

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

**TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ
PERSPEKTİFİNDEN ŞEFFAF ETKİNİN 20. YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE
GİYİM ALANINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

FATMA KAYA

İstanbul, 2019

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

**TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ
PERSPEKTİFİNDEN ŞEFFAF ETKİNİN 20. YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE
GİYİM ALANINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

FATMA KAYA
Danışman: Prof. İDİL AKBOSTANCI

İstanbul, 2019



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü

YÜKSEK LİSANS TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Fatma KAYA

Anasanat Dalı : TEKSTİL

Tezin Adı : TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ PERSPEKTİFİNDEN

ŞEFFAF ETKİNİN 20.YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE GİYİM ALANINA ETKİSİ

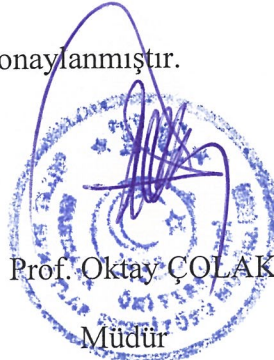
04.07.2019 tarihinde yapılan Tez/Sergi/Proje Savunma sınavında savunulan tez; kapsam, nitelik ve şekil yönünden başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak **KABUL** edilmiştir.

Öğr.No:Adı ve Soyadı/ASD	Jüri Üyeleri	Jüri Üyelerinin Ad ve Soyadı:	ASD ve KURUMU	İMZA
531214002 FATMA KAYA TEKSTİL/YL	ASİL	Prof.İDİL AKBOSTANCI (TEZ DANIŞMANI)	MÜGSF (TEKSTİL)	
	ASİL	Doç.VİLDAN TOK DERECİ	MÜGSF (TEKSTİL)	
	ASİL	Dr.Öğr.Üyesi IRMAK BAYBURTLU	İST.TİC.ÜNİV. MODA TEKSTİL	
	YEDEK	Dr.Öğr.Üyesi SEMRA GÜR ÜSTÜNER	MÜGSF (TEKSTİL)	
	YEDEK	Dr.Öğr.Üyesi NURAY ER BIYIKLI	MSGSÜ (TEKSTİL VE MODA TAS.)	

Adı geçen öğrenci 04.07.2019 tarihindeki mezuniyeti yukardaki bilgileri ve jüri kararı ile

Enstitü Yönetim Kurulu'nun 18 / 07 / 2019 tarih ve 2019 / XIV - 5 sayılı kararı

ile onaylanmıştır.



Prof. Oktay ÇOLAK
Müdür

GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	: Fatma Kaya
Ana Sanat Dalı	: Tekstil
Programı	: Tekstil
Tez Danışmanı	: Prof. İdil Akbostancı
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans – Temmuz 2019
Anahtar Kelimeler	: 20.Yüzyıl, 21.Yüzyıl, Şeffaf etki, Giyim Tasarımı, Teknoloji

ÖZET

TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ PERSPEKTİFİNDEN ŞEFFAF ETKİNİN 20. YÜZYILDAN GÜNÜMÜZE GİYİM ALANINA ETKİSİ

Şeffaf etkili yapıların tarihinin çok erken dönemlere dayandığı bilinmektedir. Tekstil alanında yaşanan gelişmelerle şeffaf etkinin materyal çeşitliliğine, kullanım miktarına ve uygulanan üretim tekniklerine bağlı olarak farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. **Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi** başlıklı bu tezde 20. ve 21. yüzyılın devamlı olarak değişen sanat ve giyim tasarımı alanlarında güçlü ifade araçlarına dönüşen şeffaf etkili tekstil yapılarının gelişimi incelenmiştir. Şeffaflığın kavramsal yönünden çok materyallere ve üretim tekniklerine dayalı görsel ve işlevsel olanakları bu tezin ana konusunu oluşturmaktadır.

Bu araştırma altı bölümde ele alınmıştır. Giriş bölümünde "şeffaf etki" sözcüğüne ait genel tanımlara ve tez akışına değinildikten sonra ikinci bölümde, giyim tasarımı ve şeffaf etki arasındaki ilişki ve bu etkileşimin tarihsel gelişimi, konu ile ilgili kavramlar genel olarak aktarılmıştır. Giyim olgusu ve üretim şekillerine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde; tekstil yapılarda şeffaflığa etki eden seçilmiş materyaller doğal ve kimyasal olarak iki ayrı grupta sınıflandırılmıştır. Bu alandaki seçilmiş tekstil üretim tekniklerinin gözenekli, geçirgen, şeffaf ve yarı-şeffaf yapıların oluşturulmasına etkisi incelenmiştir.

Dördüncü bölümde; genel bir bakışla Endüstri döneminde yaşanan gelişmelere değinilmiş, **Art's and Craft**, **Art Nouveau**, **Viyana Atölyeleri**, **Art Deco**, **Bauhaus**, **Lif Sanatı** gibi sanat ve tasarım alanında yaşanan değişimlerin tekstil alanına katkılarına yer verilmiştir. Ayrıca 20. yüzyılda yaşanan değişimlerin giyim alanına yansımaları şeffaf etki perspektifinden tarihsel süreçler şeklinde örnekler üzerinden incelenmiştir. Dönemler içerisinde yer alan şeffaf etkili giyim tasarımı örneklerine materyal ve üretim teknikleri açısından genel olarak değinilmiştir.

Beşinci bölümde; 1980 sonrası ileri teknolojilere ait tekstil materyalleri, üretim teknikleri, tekstil yapılarına etki eden bitim işlemleri, bilgisayar destekli sistemlerin şeffaf etkili yapılarla etkileşimi incelenmiştir. Süreç, yenilikçi materyal ve üretim teknikleriyle geliştirilen yeni tekstil yapıları ve disiplinler arası etkileşimlerin yanı sıra sanat ve tasarım alanına ait örnekler üzerinden değerlendirilmiştir.

Altıncı bölümde; seçilmiş çağdaş giyim tasarımcılarının sanat, zanaat, tasarım ve teknolojinin birlikteliğiyle ürettikleri disiplinler arası tasarımlarındaki yenilikçi şeffaf etkilerin olanakları araştırılmıştır.

Sonuç bölümünde; tüm bölümlerde edinilen bilgiler derlenerek 21. yüzyılda değişen giyim tasarım algısı ve şeffaf etkili yapıların bu tasarımlarda oluşturduğu görsel ve işlevsel olanaklar irdelenmiştir.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	: Fatma Kaya
Field	: Textile
Programme	: Textile
Degree Awarded and Date	: Master Degree - July 2019
Supervisor	: Prof. İdil Akbostancı
Keywords	:20.Century,21.Century, Transparent Effect, Clothing Design, Technology

SUMMARY

THE EFFECT OF TRANSPARENT EFFECTIVENESS FROM THE 20TH CENTURY TO THE CLOTHING AREA OF TEXTILE MATERIALS AND PRODUCTION TECHNIQUES PERSPECTIVE

It is known that the history of transparent effective structures has derived from very early periods. It has been observed that the effect of transparent effect in the textile field varies according to materials, usage, amount and production techniques applied. In this thesis titled "Effect of Transparent Effect" from the Perspective of Textile Materials and Production Techniques from the 20th Century to the Present Day, the development of transparent and effective textile structures; which have been transformed into powerful tools of expression in the fields of art and apparel design of the 20th and 21st centuries. The conceptual and functional possibilities of transparency in aspects and production techniques constitute the main subject of this thesis.

This research is discussed in six chapters. In the introduction, after the general definitions of the word "transparent effect" and the thesis flow are mentioned, in the second chapter, the relationship between clothing design and transparent effect and the historical development of this interaction and the related concepts are explained in

general. The transparent effect and the historical development of this interaction are explained. Clothing phenomena and production methods are mentioned.

In the third chapter; The selected materials which affect the transparency of textile structures are classified into two groups: one natural, two chemical. The effect of selected textile manufacturing techniques used in the field and on the formation of porous, permeable, transparent with semi-transparent structures were investigated.

In the fourth chapter; A general look at the developments in the industrial era and the changes in the art and design fields that include Art's and Crafts, Art Nouveau, Vienna Workshops, Art Deco, Bauhaus and Fiber Art as used in the field of textile. In addition, the reflections of the changes in the 20th century on clothing were examined via examples from the perspective of transparent influence as historical processes. The examples of transparent effect clothing design within the periods are mentioned in terms of materials and production techniques in general.

In the fifth chapter; Post 1980, advanced technology textile materials, production techniques, finishing processes affecting textile structures, interaction of computer aided systems with transparent effective structures were examined. The process has been evaluated through new textile structures and interdisciplinary including interactions developed with innovative materials and production techniques, as well as examples within the field of art and design.

In the sixth chapter; possibilities of innovative from transparent influences in the interdisciplinary designs produced by selected contemporary clothing designers with the combination of art and craft, design and technology were investigated.

In the conclusion; a compilation of information obtained from departments and the perception of apparel design in the 21st century and the visual and functional possibilities of transparent effective structures in these designs were examined.

ÖNSÖZ

Tekstil yapılar da şeffaf etkiler gelişen teknolojilerin etkisiyle materyal ve üretim tekniklerine bağı olarak değişimler göstermektedir. Dönemsel olarak çeşitlilik gösteren bu yapılar kişinin eğilimleri doğrultusunda kimi zaman estetik ve işlevsel açıdan kullanım nesnesine dönüşmekte kimi zaman ise duygu ve düşüncelerin aktarımında ifade aracı olarak kullanılmaktadır. Sanat yapıtının renk, ışık, hacim, arka planla ilişki, mekân içerisinde yaratılan derinlik algısı şeffaf etkili yapılarla yaratıcı bir duyarlılık ile ifade edilmektedir. **Haute Couture** ve **Hazır Giyim** olarak iki ana başlık altında ele alınan ve moda olgusu ile şekillenen giyim tasarımı alanında ise şeffaf etkili yapılar görsel ve işlevsel özellikleri bakımından yaygın olarak kullanılmaktadır.

Şeffaf etki 21. yüzyıl giysi tasarımlarında mekânla, ışıkla ve bedenle olan etkileşimi yenilikçi sonuçlarla çağın giysi tasarım algısını değiştirmektedir. Tasarımcıların yüksek işçilikle ve yenilikçi yapılarla oluşturdukları tasarımlar kavramların ifade edilmesi noktasında giyim tasarımı alanının genişleyen içeriğini göstermektedir. Materyallerin ve üretim tekniklerinin olanaklarıyla, sanatla, bilimle, ileri teknolojilerle ve zanaatla etkileşim halindeki 21. yüzyıl giyim tasarımına ait şeffaf etkili tekstil yapılar yenilikçi yaratım süreçleri sunmaktadır.

Tezin oluşumu ve yazımı sırasında heyecanımı paylaşan, bilgi ve deneyimleriyle katkıda bulunan tez danışmanım sayın Prof. İdil Akbostancı'ya en içten teşekkürlerimi sunarım.

İnceleme sürecinde Marmara Üniversitesi G.S.F kütüphanesinde çalışmayı verimli hale getirecek olumlu koşulları sağlayan İhsan Karakiprik'e, çalışmaya ait yazım sorunlarında teknik desteklerini esirgemeyen Soner ve Selda Kaya' ya ve tüm çalışma süresince manevi destekleriyle hep yanımda olan sevgili ailem ve dostlarıma teşekkürü borç bilirim. Bu çalışmanın daha sonra yapılacak araştırmalara küçükte olsa katkıda bulunabilmesini dilerim.

İstanbul, 2019

Fatma KAYA

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	iii
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLO LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
RESİM LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR	xviii
1. GİRİŞ	1
2. KONU İLE İLGİLİ TANIMLARA GENEL BAKIŞ.....	5
3. TEKSTİL YAPILARDA ŞEFFAFLIĞA ETKİ EDEN FAKTÖRLER	11
3.1 ELYAFA BAĞLI ŞEFFAF ETKİ	11
3.1.1 Doğal Elyafa Bağlı Şeffaf Etki	13
3.1.2 Yapay Elyafa Bağlı Şeffaf Etki	18
3.1.3 Sentetik Elyafa Bağlı Şeffaf Etki	20
3.2 ÜRETİM TEKNİKLERİNE BAĞLI ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR	28
3.2.1 Dokuma Üretim Tekniğine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar	28
3.2.2 Örmeye Üretim Tekniğine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar	34
3.2.3 Seçilmiş Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar.....	46
4. ENDÜSTRİ DEVRİMİ SÜRECİNE VE 20.YÜZYILDA GİYİM TASARIMINA GENEL BAKIŞ.....	52

4.1 ENDÜSTRİ DEVRİMİ SÜRECİNE GENEL BAKIŞ	52
4.2 SANAT VE TASARIM HAREKETLERİ	55
4.3 20.YÜZYILDA GİYİM TASARIMINA ŞEFFAF ETKİ PERSPEKTİFİNDEN GENEL BAKIŞ.....	70
5. GİYİM TASARIMI PERSPEKTİFİNDEN TEKSTİL ALANINDAKİ İLERİ TEKNOLOJİLERİN ŞEFFAF ETKİLİ YAPILARA ETKİSİ	99
5.1 ŞEFFAF ETKİ PERSPEKTİFİNDEN 1980 SONRASI TEKNOLOJİK GELİŞMELERE GENEL BAKIŞ	99
5.1.1 Şeffaf Etki Perspektifinden Geliştirilen Liflere Örnekler	104
5.1.2 Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılara İleri Teknolojilerin Etkisi	111
5.1.2.1 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Dokuma Üretim Tekniğine Etkisi	112
5.1.2.2 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Örne Üretim Tekniğine Etkisi.....	115
5.1.2.3 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Baskı Üretim Tekniğine Etkisi.....	119
5.1.3 Seçilmiş Örnekler üzerinden Şeffaf Etkili Yapıların Üretimine Bitim İşlemlerinin Etkisi.....	126
5.1.3.1 Seçilmiş Örnekler Üzerinden Şeffaf etkili Yapıların Üretimine Kimyasal İşlemlerin Etkisi.....	133
5.1.3.2 CAD-CAM Sistemlerin Şeffaf Etkili Yapıların Üretimine Etkisi.....	136
5.1.4 Seçilmiş Örnekler Üzerinden Yeni Tekstil Yapıların Şeffaf Olanakları.....	138
5.2 SEÇİLMİŞ SANAT VE TASARIM ÇALIŞMALARINA ŞEFFAF ETKİ	

PERSPEKTİFİNDEN GENEL BAKIŞ	155
5.2.1 Şeffaf Etki Perspektifinden 20. ve 21.Yüzyıl Sanatına Genel Bakış. 155	
5.2.2 Şeffaf Etki Perspektifinden Giyilebilir Sanat Yapıtlarına Genel Bakış.....	167
6. SEÇİLMİŞ TASARIMCILAR ÜZERİNDEN TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ PERSPEKTİFİNDEN ŞEFFAF ETKİNİN 80'LERDEN GÜNÜMÜZE GİYİM TASARIMINA YANSIMALARI.....	176
6.1 HAZIR GİYİM ALANINDA ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR.....	177
6.2. SEÇİLMİŞ GİYİM TASARIMCILARI TARAFINDAN ÜRETİLEN ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR.....	181
6.2.1 Alexander McQueen	181
6.2.2 Hüseyin Çağlayan	189
6.2.3 Iris Van Herpen.....	197
6.2.4 Issey Miyake	205
6.2.5 Bora Aksu	211
6.2.6 Masion Martin Margiela	215
6.2.7 Junya Watanabe	220
6.2.8 Rodarte	226
6.2.9 Vera Wang	230
6.2.10 Noir Kei Ninomiya	234
SONUÇ.....	239
KAYNAKÇA.....	244

TABLO LİSTESİ

Sayfa No:

Tablo 1: Doğal elyaf grubu	14
Tablo 2: Yapay elyaf grubu	18
Tablo 3: Sentetik elyaf grubu.....	21
Tablo 4: Örme Teknolojilerinin sınıflandırılması.....	36

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No:

Şekil 1: Ajur örme kumaş ilmek görünümü	37
--	----

RESİM LİSTESİ

Sayfa No:

Resim 1: Charles Frederic Worth, gelinlik tasarımı detay, 1896.....	8
Resim2: Paul Poriet, oryantal giysi, 1913.....	8
Resim 3: Rodrigo de Villandrando, "İsabel Portresi", 1620	10
Resim 4: Anton Hickel, "Lamballe'in Portresi", 1788	10
Resim 5: Bluz; pamuk, keten, Met Museum, 1900 -1910.	15
Resim 6: Dokuma ipek kumaş, 1999	17
Resim 7: İlk yapay ipek örneği, Science Museum Londra, 1884	19
Resim 8: İlk naylon çorap, 1939.	23
Resim 9: Naylon paraşüt, 1955.	24
Resim 10: Lie Sang Bong, ilkbakar koleksiyonu, 2013.....	25
Resim 11: Issey Miyake, polyester organze giysi, 2014.....	27
Resim 12: Gillian Little, yün dokuma kumaş, devore, 1996	31
Resim 13: Jack Lenor Larsen, dokuma kumaş, 1950.....	33
Resim 14: Minden Mastar Bertman, "Knitting Madonna" tablosu, 15.y.y.....	35
Resim 15: Yaka ve manşet çifti, dantel, 1630-1635	39
Resim 16: Casper Netscher, "Dantel Yapıcı" tablosu, 1662	40
Resim 17: Balmain, makrame giysi, güz koleksiyonu, 2014.....	44
Resim 18: Balmain, makrame giysi detay, güz koleksiyonu, 2014.	44
Resim 19: Ağ tekniği ile yapılmış saç aksesuarı, Linz Müzesi, 16.y.y.....	46
Resim 20: Dokunmamış kumaş örneği.	47
Resim 21: Kay Sekimachi, "Amiyose", 1965	67
Resim 22: Ed Rossbach, rafya örme sepet, 1973	68

Resim 23: Ed Rossbach, "Sepet Kabilesi", naylon el dokuması, 1970	68
Resim 24: Eva Hesse, "Birlik", 1969	69
Resim 25: Eva Hesse, "İsimsiz", 1970	69
Resim 26: Dantel elbise, İrlanda tığ işi, 1908	73
Resim 27: Jacques Doucet, giysi tasarımı, 1903	74
Resim 28: Paul Poiret, Isadora Duncan dans kostümü, 1900	75
Resim 29: Paul Poiret, giysi tasarımı, 1910-1911	76
Resim 30: Jeanne Lavin, giysi tasarımı, 1920	78
Resim 31: Gabrielle Bonheur Chanel, giysi tasarımı, 1925	79
Resim 32: Madeleine Vionnet, petek giysi tasarımı, 1930	82
Resim 33: Valentina, giysi tasarımı, 1940	84
Resim 34: Charles James, giysi tasarımı, 1944	84
Resim 35: Christian Dior, giysi tasarımı, 1950	87
Resim 36: Claire McCardell, baskılı giysi tasarımı, 1950	87
Resim 37: Paco Rabanne, mini giysi tasarımı, 1965	89
Resim 38: Paco Rabanne, mini giysi tasarımı detay, 1965	89
Resim 39: Andre Courreges, mini giysi tasarımı, 1968	90
Resim 40: Andre Courreges, mini giysi tasarımı detay, 1968	90
Resim 41: Emilio Pucci, ipek baskılı kaftan, 1967	92
Resim 42: Zandra Rhodes, şifon giysi tasarımı, 1969	92
Resim 43: Jean Paul Gaultier, baskılı naylon üst, 1980	94
Resim 44: Jean Paul Gaultier, baskılı üst detay, 1980	94
Resim 45: Issey Miyake, polyester yağmurluk, 1984	95
Resim 46: Martin Margiela, naylon giysi tasarımı, 1992	97
Resim 47: Hiroshige Maki/Gomme, kauçuk giysi tasarımı, 1993	97

Resim 48: Issey Miyake, "Coat", 1995	98
Resim 49: Tae Gon Kim, "Hafıza Elbiseleri", 2015.	109
Resim 50: Lumigram giysi	110
Resim 51: Lichtextil Luminex spa, İsviçre.	111
Resim 52: Issey Miyake, hologram ceket ve pantolon, 1996	113
Resim 53: Eliji Miyamoto, üç katlı dokuma şeffaf kumaş,1995.....	114
Resim 54: Shima Seiki, dikişsiz örme tasarımı, 2018.....	117
Resim 55: Elie Saab, Haute Couture giysi tasarımı , 2013	119
Resim 56: Yoshihiro Kimura, flok baskı, 1996	122
Resim 57: Masion Margiela, dijital baskılı giysi tasarımı detay, 2018.....	124
Resim 58: Mary Katrantzou, baskılı giysi tasarımı, 2013.....	124
Resim 59: Francis Bitonti- Michael Schmidt, 3D giysi tasarımı, 2013	125
Resim 60: Iris Van Herpen, 3D giysi tasarımı, 2013	125
Resim 61: Masion Margiela, hologram kaplamalı kaban, 2018	128
Resim 62: Reiko Sudo, sıçratma tekniği, 1990	129
Resim 63: Nuno Corporation, "Kumo-Shibori", 1996.....	132
Resim 64: Yuh Okano, "Epidermis", 1994	132
Resim 65: Eugene Van Veldhoven, devore, 2003.	133
Resim 66: Etro, kadife devore giysi detay, 2012	133
Resim 67: Nuno Coporation, tuzlu su ile yapılmış bitim işlemi, ipek, 1992	135
Resim 68: Rei Kawakubo, lazer kesim kağıt giysi tasarımı, 1992.....	136
Resim 69: Lazer kesim örneği.....	136
Resim 70: Debbie Jane Buchan, CAD-CAM, 1998.....	138
Resim 71: Sprey giysi yapımı	140
Resim 72: Manel Torres, sprej giysi tasarımı, 2010	141

Resim 73: Pankaj ve Nidhi, ışıklı giysi tasarımı, 2012	149
Resim 74: Lumigram giysi	149
Resim 75: Susumu Tachi, optik kamuflaj, 2003	150
Resim 76: Lucy McRae, "Bubelle", 2006	151
Resim 77: Anouk Wipprecht, "İntimacy", 2009	152
Resim 78: Ying Gao, "(Hayır) Burada (Şimdi) Burada", 2013	153
Resim 79: Ying Gao, "Olası Yarınlar", 2012	154
Resim 80: Ruth Asawa, "Boşaltmak", 1958	156
Resim 81: Ruth Asawa, "Yaşam Mimarisi", 1958	156
Resim 82: Françoise Grossen, "Erken iş", 1966-1971	157
Resim 83: Françoise Grossen, "Erken iş" detay, 1966-1971	157
Resim 84: Elsi Giague, "Spatial Element", 1979	158
Resim 85: Faith Wilding, "Tığ İşi Çevre", 1972-1995	160
Resim 86: Christo ve Jeanne Claude, "Sarılmış Ağaçlar", 1997-1998	161
Resim 87: Machiko Agano, "İsimsiz", 2003	162
Resim 88: Ernesto Neto, "Stone Lips, Pepper Tits, Clove Love, Fog Frog", 2008	163
Resim 89: Do Ho Suh, "Ev İçinde Ev", 2013	165
Resim 90: Ainsley Hillard, "Akış", 2012	166
Resim 91: Janet Echelman, "Sayısız Kıvılcımla Bezenmiş Gökler", 2016	167
Resim 92: Issey Miyake, "Mutant Pleats", 1989	170
Resim 93: Issey Miyake, "Mutant Pleats", 1989	170
Resim 94: "AlexanderMcQueen: Savage Beauty Sergi", V&A Museum, 2015	172
Resim 95: "Manus x Machina: Teknoloji Çağında Moda", MET Museum, 2016	173
Resim 96: "Manus x Machina: Teknoloji Çağında Moda", MET Museum, 2016	173
Resim 97: Christian Dior, "Couturier Du Reve", Musee des Arts Decoratifs, 2017 ...	174

Resim 98: Elsa Sciaparelli, yağmurluk tasarımı, 1935	178
Resim 99: Miu Miu, şeffaf yağmurluk, 2014.....	178
Resim 100: Masion Margiela, nakış detaylı şeffaf yağmurluk, 2017.....	179
Resim 101: Chanel, şeffaf çizme, 2018	179
Resim 102: Cristian Dior, gözenekli scuba çizme, 2018	179
Resim 103: Şeffaf çanta	180
Resim 104: Şeffaf şemsiye	180
Resim 105: Masion Margiela, şeffaf detaylı ceket, 2011.....	181
Resim 106: Balmain, şeffaf giysi tasarımı, 2018	181
Resim 107: Alexander McQueen, "Nihilism", 1994.....	183
Resim 108: Alexander McQueen, "The Birds" detay, 1995	183
Resim 109: Alexander McQueen, "Hunger", 1996.....	184
Resim 110: Alexander McQueen, "La Poupee", 1997.....	184
Resim 111: Alexander McQueen, "No-13", 1999.....	186
Resim 112: Alexander McQueen, "Eye", 2000.....	186
Resim 113: Alexander McQueen, "Voss", 2001	187
Resim 114: Alexander McQueen, "Voss detay", 2001	187
Resim 115: Alexander McQueen, "Plato's Atlantis", 2010.....	188
Resim 116: Alexander McQueen, sonbahar koleksiyonu, 2015	189
Resim 117: Alexander McQueen, sonbahar koleksiyonu, 2018	189
Resim 118: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2000.....	192
Resim 119: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2001	192
Resim 120: Hüseyin Çağlayan, "Kabarcık Elbise", 2007	193
Resim 121: Hüseyin Çağlayan, "Yüz ve Onbir Mekanik Elbise", 2007.....	194
Resim 122: Hüseyin Çağlayan, "LED Elbise", 2007	195

Resim 123: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2011	195
Resim 124: Hüseyin Çağlayan, "Çözünen Elbiseler", 2016	196
Resim 125: Hüseyin Çağlayan, "Atalet", 2009	196
Resim 126: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 2014	196
Resim 127: Iris Van Herpen, "Fragile Futurity", 2007	199
Resim 128: Iris Van Herpen, "Fragile Futurity", 2007	199
Resim 129: Iris Van Herpen, "Synesthesia", 2010.....	200
Resim 130: Iris Van Herpen, "Synesthesia" detay, 2010.....	200
Resim 131: Iris Van Herpen, "Cristalization ", 2011	201
Resim 132: Iris Van Herpen, "Cristalization " detay, 2011	201
Resim 133: Iris Van Herpen, "Escapism ", 2011	202
Resim 134: Iris Van Herpen, "Capriole", 2011.....	202
Resim 135: Iris Van Herpen, "Magnetic Motion " detay, 2015.....	203
Resim 136: Iris Van Herpen, "Hacking Infinity " detay, 2015.....	203
Resim 137: Iris Van Herpen, "Seijaku", 2016	203
Resim 138: Iris Van Herpen, "Seijaku" detay, 2016.....	203
Resim 139: Iris Van Herpen, "Çizgiler arasında" detay, 2017.....	204
Resim 140: Iris Van Herpen, "Çizgiler arasında" detay, 2017.....	204
Resim 141: Issey Miyake, Artforum dergi kapağı, 1982	207
Resim 142: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2006.....	207
Resim 143: Issey Miyake, Frankfurt Balesi'nden dansçı kostümü, 1993	208
Resim 144: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 1995.....	208
Resim 145: Issey Miyake, Fograf: Irvin Penn, 1985	210
Resim 146: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 1989.....	210
Resim 147: Issey Miyake, kış koleksiyonu, 2009.....	211

Resim 148: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2010.....	211
Resim 149: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2015	213
Resim 150: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2015	213
Resim 151: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2015-2016.....	213
Resim 152: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2015-2016	213
Resim 153: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2016.....	214
Resim 154: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2016.....	214
Resim 155: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2017	215
Resim 156: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2019-2020	215
Resim 157: Masion Margiela, güz koleksiyonu, 1996.....	217
Resim 158: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 1998	217
Resim 159: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2007	218
Resim 160: Masion Margiela, güz koleksiyonu, 2009.....	218
Resim 161: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2012	219
Resim 162: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu detay, 2012.....	219
Resim 163: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2018	220
Resim 164: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2018	220
Resim 165: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2000	222
Resim 166: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu detay, 2000.....	222
Resim 167: Junya Watanabe, güz koleksiyonu Detay, 2000	223
Resim 168: Junya Watanabe, güz koleksiyonu, 2000.....	223
Resim 169: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2012	224
Resim 170: Junya Watanabe, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 2014	224
Resim 171: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2015	225
Resim 172: Junya Watanabe, güz koleksiyonu, 2015.....	225

Resim 173: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2016	226
Resim 174: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2016	226
Resim 175: Rodarte, güz koleksiyonu, 2008	228
Resim 176: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu, 2008.....	228
Resim 177: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu detay, 2010	229
Resim 178: Rodarte, güz koleksiyonu, 2010	229
Resim 179: Rodarte, güz koleksiyonu, 2011.	229
Resim 180: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu, 2017.	229
Resim 181: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2000	231
Resim 182: Vera Wang, güz koleksiyonu, 2003.....	231
Resim 183: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2012	232
Resim 184: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu detay, 2012.....	232
Resim 185: Vera Wang, güz koleksiyonu detay, 2012.....	233
Resim 186: Vera Wang, güz koleksiyonu, 2014.....	233
Resim 187: Vera Wang, güz koleksiyonu, 2016.....	234
Resim 188: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2017	234
Resim 189: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.....	236
Resim 190: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.....	236
Resim 191: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.....	236
Resim 192: Noir Kei Ninomiya, güz koleksiyonu, 2016.	236
Resim 193: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2017.....	237
Resim 194: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2017.....	237
Resim 195: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2018.....	238
Resim 196: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2019.....	238

KISALTMALAR

A.Ş.	Anonim Şirketi
bk.	Bakınız
C.	Cilt
ed.	Editör
frs.	Farsça
GSE	Güzel Sanatlar Enstitüsü
İ.Ö.	İsa'dan Önce
M.Ö.	Milattan Önce
M.S.	Milattan Sonra
s.	Sayfa
ss.	Sayfa Aralığı
S.	Sayı
SBE	Sosyal Bilimler Enstitüsü
TTK	Türk Tarih Kurumu
Vol.	Cilt
yy.	Yüzyıl

1. GİRİŞ

İlk örneklerinin M.Ö. 6000 yılına dayandığı Antik Dönem dokuma kalıntılarında bakılarak dokumacılığın insanoğlunun en eski uğraşlarından biri olduğunu söylemek mümkündür. Erken dönemlerde bitki ve çeşitli ağaç kabuklarından oluşturulan tekstil örneklerinin yanı sıra hayvansal liflerin kullanıldığı örneklerle de rastlanmaktadır. Sonraki yıllarda yerleşik hayata geçilmesiyle coğrafi koşullar ve yetişen bitki çeşitliliğine bağlı olarak tekstilde kullanılan bu hammaddeler bölgelere göre çeşitlilik göstermiş, oluşturulan tekstiller ve üretim teknikleri ticaret, savaş gibi etkenler ile farklı bölgelere yayılarak daha da çeşitlenmiştir.¹

Antik Dönemlerde zanaata dayalı bir uğraş olan tekstil, Endüstri Devrimi'nin getirdiği hızlı makineleşme süreci ile çok geniş alanlara yayılan bir sektör haline dönüşmüştür. Tekstilin gelişim süreci incelendiğinde en küçük birim olan elyafın dönüştürüldüğü ipliğin bükümüyle, dokuma sıklığıyla, örgü çeşitliliğiyle veya üretim tekniklerinin olanaklarıyla yarı-şeffaf kumaşların oluşturulduğu gözlemlenmektedir. Örneğin Mısır'da M.Ö. 1500'lü yıllarda dokunan ve giyimde kullanılan keten kumaşların yarı-şeffaf olanaklar sunduğu çeşitli kaynaklarda belirtilmiştir. Üretim tekniklerinden kaynaklı yarı-şeffaf etkili bu yapıların yanı sıra yapısal olarak şeffaf etkili tasarımlar endüstrinin gelişmesine bağlı olarak keşfedilen yeni elyaf türleriyle 1940'lardan sonra gelişim göstermiştir.

Tarihsel dokümanlar incelendiğinde bu çalışmanın odak noktası olan "Şeffaf Etki"ye duyulan ilginin insan yaşamı ile paralellik gösterdiği, bu eğilimlerin 20. ve 21. yüzyıl sanat ve tasarımında teknolojiye, kültüre ve sosyolojik olaylara bağlı olarak sanatçının ve tasarımcının bireyselliğiyle yeni süreçlere evrildiği izlenmektedir. Şeffaf etkili yapılar; iplik çeşitliliği ile oluşturulan gözenekli yapılardan üretimdeki iplik büküm veya dokuma sıklığı ile elde edilen ince kumaşlara, dantel, tül, şifon, organze gibi kumaşlardan farklı üretim tekniklerinden elde edilen diğer tekstil yapılara, ev dekorasyonundan giysi ve aksesuara, çatı örtülerinden tıp alanında kullanılan

¹ Emre Dölen, **Tekstil Tarihi**, 1. Basım, İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları, 1992, s.3.

implantlara kadar yaşamın birçok alanında gerek ihtiyaçtan gerekse tercihlerden dolayı kullanılmaktadır.

Şeffaf sözcüğü saydam sözcüğünün eş anlamlısıdır ve Türk Dil Kurumunun Güncel Türkçe Sözlüğüne göre saydam "*İçinden ışığın geçmesine ve arkasındaki şeylerin görülmesine engel olmayan (cisim), şeffaf, transparan*" olarak belirtilmektedir. Aynı sözlüğe göre taşıdığı yan anlamı ise "*Açık seçik, belirgin*"dir.² Hulusi Güngör ise Temel Tasar adlı kitabında şeffaflığı "*Saydamlık, eski deyimi ile şeffaflık bir cismin arkada kalan şeylerin görünmesine engel olmayacak yapıya sahip olması demektir.*"³ şeklinde ifade etmiştir. Bir diğer kaynak olan Sanat Ansiklopedisi'nde ise şeffaflık "*içinden ziya geçen ve bir tarafından bakılınca öbür taraftaki şeyler tamamıyla görünen cisimlerin vasfı*"⁴ şeklinde tanımlanmaktadır. Yarı-şeffaf ise aynı kaynağa göre bir taraftan bakılınca arkadaki cisim ve şekillerin görünüp fakat net olarak anlaşılması durumunu ifade etmek için kullanılmıştır. Diğer bir kaynağa göre ise şeffaf sözcüğünün genel kullanımının; saydam, belli, berrak, açık, net, anlaşılır bilimsel ve mimari kullanımının; saydam kimyasal kullanımının ise geçirgen olduğu belirtilmiştir.⁵

Şeffaf sözcüğünün etimolojisine bakıldığında, Cumhuriyet Dönemi'nde dilimize kazandırılmış Arapça kökenli bir kelime olduğu görülmektedir. Şeffaf "şüfuf" kökünden gelen çok ince ve ışık geçiren (kumaş, tül) sözcüğünden alıntıdır. Fransızcadan dilimize geçmiş "transparan" sözcüğünün aslı ise Latince kökenli "transparere"dir. Ve bu sözcük içinden öbür tarafı görmek anlamına gelen bir fiildir. "Trans" öteye geçmek, kendinden geçmek, başka bir bilinç düzeyine geçmek anlamını verirken; "parere", görünmek, aşikar olmak anlamına gelen "parit" fiilinden türetilmiştir.⁶ Şeffaflık sözcüğü köken ve yazılışta farklılıklar olmasına rağmen anlam olarak aynı şeyi ifade etmektedir. Sanatta sanatçının manifestosunu, düşünce yapısını, ifade yetisini güçlendirmek ve desteklemek amacıyla gerek materyal gerekse kavram

² http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.57ea6aa5b73515.30625145 (27 Eylül 2017)

³ İ.Hulusi Güngör, **Temel Tasar**, 1. Basım, Çeltük Matbaacılık Koll. Şti. İstanbul, 1972, s.51.

⁴ Celal Esad Arseven, **Sanat Ansiklopedisi**, Cilt:4, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1952, s.118.

⁵ <https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/transparent> (27 Nisan 2019)

⁶ <https://www.etimoloji.com/ kelime/%C5%9Feffaf> (27 Eylül 2017)

olarak sıklıkla kullanılmakta tasarımda ise görsel etki, estetik, işlevsellik, kullanım kolaylığı, performans ve yenilikçi yapılar inşa edebilmek için kullanılan bir araç durumundadır. Tezin odak noktası olan "Şeffaf Etki"de tasarımcının tasarımcı kimliği ile birlikte bütün bu süreçleri sonuca göre yönetebilme kabiliyeti, bunun görsel ve işlevsel sonuçları ele alınmıştır.

Sanattaki şeffaflık materyalin dışında kavramı ifade ederken; tekstildeki şeffaflık materyalin saydamlığı, kullanım miktarı, şekli ve üretim yöntemleriyle ilgilidir. *"Şeffaflık sanat akımlarında ve farklı disiplinlerdeki tasarım alanlarında değişik biçimlerde kullanılmış ve yaygınlaşmıştır. Modern tasarım bilincinin gelişmesinde büyük katkıları olan Bauhaus'un yalın, etkili, işlevsel tasarımı üretme fikri, günümüzün estetik ve beğeni biçimlerini şekillendirmiştir. Çevreyi kuşatan şeffaf binalar, merdivenler, çatılar, sandalyeler, giysiler ve kumaşlar yaşamın her noktasına girmiştir. Mimarideki değişimler binaların içinde kullanılan mobilya tasarımlarını farklı kumaş endüstrilerini de etkilemiştir. Şeffaf kumaşların ev tekstili, iç mekân dekorasyonları ve giyim endüstrisinde kullanımları artmış kumaş nitelikleri değişmiştir."*⁷

"Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi"nin ele alındığı bu çalışmada özellikle 1980 sonrası tekstil teknolojileri alanında yaşanan ilerlemelerin şeffaf etki perspektifinden giyim tasarımına yansımaları incelenecektir. Öncelikle şeffaf etki bütün bu teknolojilerin temeli olan zanaata dayalı örnekler üzerinden materyal ve üretim teknikleri açısından irdelenecektir. Dönemsel olarak yaşanan sanat-zanaat hareketleri, Bauhaus etkisi, savaş sonrası dönemler de ise gelişmekte olan teknolojik atılımlar ve materyal çeşitliliğine bağlı olarak değişen şeffaf etkili yapılar genel olarak incelenecek konular arasındadır. İleri teknolojik atılımlarla biçimlenen 21. yüzyılın tekstil yapıları seçilmiş giysi örnekleri ile aktarılacaktır. Bu tezde tasarım üretim anlayışı ile çağdaş giyim tasarımları konu edildiğinden, sanat ve tasarım yaklaşımlarının gelişim gösterdiği zanaat ve 20. yüzyıla ait değişimler referans alınarak 21. yüzyıla ait örnekler üzerinden sonuca gidilmeye çalışılacaktır.

⁷ Neslihan Yaşar - Nesrin Önlü, "Yarı-Şeffaf Dokuma Kumaşların Tasarımı ve Üretiminde Doku Işık Etkileşimi", *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, Sayı:17, 2017, s.64.

Tezin konusu olan "şeffaflık" "saydamlık" sözcüğü ile eş anlamlı olarak değerlendirildiğinden, doğal elyaf grubundan ipek ve sentetikler grubundan naylon, polyester gibi yapısal şeffaflık elde edilebilen liflerin yanı sıra diğer elyaf gruplarının üretime dayalı yarı-şeffaf, gözenekli, geçirgen yapılarına da yer verilecektir.

Tez konu akışına göre; Giriş, Konu İle İlgili Tanımlara Genel Bakış, Tekstil Yapılarda Şeffaflığa Etki Eden Faktörler, Endüstri Devrimi Sürecine ve 20.Yüzyılda Giyim Tasarımına Genel Bakış, Giyim Tasarımı Perspektifinden Tekstil Alanındaki İleri Teknolojilerin Şeffaf Etkili Yapılara Etkisi, Seçilmiş Tasarımcılar Üzerinden Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 80'lerden Günümüze Giyim Tasarımına Yansımaları gibi başlıklar altında giyim tasarımındaki şeffaf etki incelenecektir.

2. KONU İLE İLGİLİ TANIMLARA GENEL BAKIŞ

Tekstil alanının bir bölümü olan giyim tasarımı alanı insanlığın tarihi kadar eskidir. Giyim dış etkenlerden korunmak için çözümler üretilmiş, ilk çağlardan günümüze kadar birçok değişim geçirmiş, evrilerek basit yapılardan çok daha karmaşık ışığa, sese duyarlı, tepki verebilen bir yapıya dönüşmüştür. Günümüzde moda olgusu içerisinde gelişim gösteren giyim tasarımı, alan olarak kişiye özel tasarımların yapıldığı "Haute Couture" ve kitlelerin giyim modasını ifade eden "Hazır Giyim" olarak iki başlık altında değerlendirilmektedir.

Erken dönemlerden beri işlevsel, görsel ve kültürel olarak insan hayatının merkezinde yer alan giysi; Tekstil Terimleri Sözlüğünde; "... her türlü giyim eşyası, giyecek, elbise, libas ve Giyim ise; 1. Giyinmek için kullanılan ürünler, giysi, giyecek. 2. Giyinme biçimi."⁸ olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlar toplumların folklorik, sosyo-ekonomik yapısı, yaşanan coğrafya ve iklim, kullanılan materyal çeşitliliği, kullanım teknikleri gibi etkenlere göre farklılık göstermektedir. Giyim bulunduğu kültürler hakkında bilgi edinmemizi sağlayan tarihsel kaynaklar niteliğindedir. Ayrıca giyim, zanaata dayalı üretimden teknolojik atılımların yapıldığı, disiplinler arası etkileşimin yaşandığı, birçok alanda ara materyal olarak kullanılan bir üretim faaliyeti niteliğindedir.

Yaşanan tarihsel süreçler, Coğrafi Keşifler, savaşlar, devrimler, siyasi, politik olaylar, ekonomik sistemler giyim alanının şekillenmesini ve teknolojik yeniliklerle sürekli değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Haute Couture ve Hazır Giyim olarak iki ana başlık altında toplanan üretim sektörlerinin aktif bir şekilde ilerlemesini sağlayan olgu ise modadır. Moda insanın çeşitli etkenlere bağlı olarak istekleri doğrultusundan gelişen bir davranış biçimidir. Tarz sözcüğünün karşılığı olan "Moda" dilimize Latince "modus" kelimesinden geçmiştir. TDK Güncel Sözlük'te ise moda; "...değişiklik gereksinimi veya süsleme özentisiyle toplum yaşamına giren geçici yenilik" ve "belirli

⁸ Atilla Ergür, **Tekstil Terimleri Sözlüğü**, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 1. Baskı, 2004, s.93.

bir süre etkin olan toplumsal beğeni, bir şeye karşı gösterilen aşırı düşkünlük."⁹ olarak ifade edilmiştir. Fransızca "la mode" sözcüğü yine güncel olan usul, davranış biçimi, yöntem veya tarz anlamlarına gelmektedir. Bu sözcüğün İngilizce karşılığı ise "fashion"dır. Bu sözcük 17.yüzyılın sonlarına doğru stil tarihinin konuları içerisinde giyim tarzlarını ve yaşam biçimlerini yorumlayabilmek için kullanılmış, fakat modern moda sistemi Sanayi Devrimi'nin gerçekleşmesiyle gelişen kapitalist bir sistem olarak yaygınlaşmıştır. Moda sadece giyim ve tekstil endüstrisini değil yaşamın her alanını kapsamaktadır. Hakkı modayı "... belli bir döneme ait geçici beğeniler olgusu."¹⁰ olarak tanımlamıştır. Moda her alanda kısa süreli ve hızlı bir şekilde yayılmasına rağmen genellikle giyim tasarım alanı ile özdeşleştirilmiştir. 19. yüzyılda başlayan feminist hareketler ve I. Dünya Savaşı'ndan sonra yaşanan gelişmelerle kadınların çalışma hayatlarında aktif olarak rol almaları bu alanı etkilemiş ve farklılaşan giyim biçimleri modanın kadın cinsiyeti üzerinden gelişmesine yön vermiştir.

Moda tarihi içerisindeki örnekler incelendiğinde giyim tasarımı ile sanat akımları arasındaki etkileşimin güçlü olduğu gözlemlenmektedir. *"Bu gün bile Klasizm, Romantizm, Barok ve Rokoko gibi klasik sanat akımları ile Ekspresyonizm, Kübizm, Pürizm, Fütürizm, Sürrealizm, De Stijl, Konstükrüalizm, Ekspresyonizm, Pop Art, Op Art ve Minimalizm gibi günümüz çağdaş sanat akımlarının en temel karakteristik formları, tekstil ve moda sanatlarının birçok biçimsel formuna ilham kaynağı olmuştur."*¹¹ Endüstri Devrimi'nin üretim biçimleri üzerindeki etkisi, tasarımlarda ortaya çıkan zanaatten uzaklaşmış kimliksiz ürünler sanat ve tasarımda estetik kaygılarla yeni süreçlerin başlamasına sebep olmuştur. Bu dönemde yoz, kimliksiz endüstriyel ürünlere karşıt bir duruş sergileyen ve zanaatı öne çıkaran, yücelten, geriye dönüşü savunan Arts & Crafts Hareketi sanat-zanaat, giysi gibi bir çok alanda etkili olmuştur. 19. yüzyılın sonundaki Art Nouveau, Art Deco gibi hareketlerin estetik dili giysi tasarımında yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Giyim tasarımının her dönem sanat akımlarından etkilendiği ve 20. yüzyılın başından 1960'ların sonuna kadar icatlar,

⁹ http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c6d3dc5222ae2.64166663
(18 Ocak 2019)

¹⁰ Cem Hakkı, **Moda Olgusu**, Vakko Yayınları, İstanbul, 1983, s.1.

¹¹ Safiye Sarı, "Giyilebilir Sanat Ve Beden Sanatında Dijital Tekstil Tasarım Uygulamaları", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi**, Sayı:38, 2017-Erzurum, s.70.

savaşlar, kadın hakları, müzik, sinema, tiyatro, doğa olayları, ekonomik krizler gibi önemli gelişmelerle etkileşim halinde yaratımlar sunduğu gözlemlenmektedir. 20. yüzyılda yaşanan teknolojik, sosyal, kültürel gelişmeler plastik sanatları, lif sanatı süreçlerini ve giyim tasarım alanlarını doğrudan etkilemiştir.

Modern sanatın başlangıcı olarak kabul edilen İzlenimcilikle gelişen netlik, yalınlık, işlevsellik gibi olgularla şekillenen giyim tasarımı daha sonrasında Dışavurumculuk, Dadaizm, Gerçeküstücülük, Fütürizm, Konstrüktivizm gibi birçok akımın etkisiyle modern bir çizgiye taşınmıştır. Giyim tasarımındaki modernleşme Bauhaus'un deneyselci, yenilikçi, yaratıcılığa izin veren eğitim anlayışı ile çok daha farklı bir sürece girmiş, yüzyıl başında Kübizm, Sürrealizm gibi akımların kullandığı üslupların giysilere farklı geometrik şekillerde kalıp formları olarak yansıdığı gözlemlenmiştir. Sürrealizm (Gerçeküstücülük) akımını giysilere yansıtan Elsa Schiaparelli (1890-1973) farklı materyal, renkler, abartılı omuz detayları veya kupların yerlerini değiştirerek oluşturduğu tasarımlarının yanı sıra teknolojik rayon liflerle gerçekleştirdiği üretimleri bir sonraki çalışmalar için örnek teşkil etmektedir. Salt şeffaf etkili yapıları kullandığı çalışmalarına rastlanmasa da Schiaparelli'nin yaratıcı ve yenilikçi deneysel çalışmaları sonraki dönemler için ilham kaynağı oluşturmuştur. Günümüzde ise Iseey Miyake (1938-), Rei Kawakubo (1942-), Karl Lagerfeld (1933-2019), Christian Lacroix (1951-) gibi tasarımcıların tasarımlarında gerçeküstücü yaklaşımlar görülmektedir. Miyake'nin şeffaf etkili yapılarına tezin seçilmiş tasarımcılar bölümünde ayrıntılı olarak yer verilecektir (bk. ss. 205-211).

Fütürizm Akımı ise giysi tasarımlarında, teknolojik atılımlardan yararlanılarak mevcut kalıpların yıkılıp yeni alışkın olunmayan asimetric formların uygulanması, farklı kumaş ve materyallerin kullanılması gibi değişimlerle kendini göstermiştir. Geleneksel üretim yöntemleri referans alınarak yeni teknolojilerle oluşturulan şeffaf etkili giysi tasarımları ise günümüzde Paco Rabanne (1934-), Hüseyin Çağlayan (1970-), Francesca Rosella ve Ryan Gnez (Cutecircuit - 2004) gibi tasarımcıların çalışmalarında rastlamak mümkündür. Bütün bu sanatçı ve tasarımcıların çalışmaları sanat, zanaat, endüstri, teknoloji, bilim gibi alanlarda disiplinler arası ilişkilerle ilerlemekte ve mevcut olanaklar bilim ve gelenekle birleştirilerek geleceği yeni önermeler yaratılmaktadır.

Moda endüstrisi içerisinde günümüzde giysi tasarımları sezonluk olarak farklı dönemleri, sanat akımlarını, resim, heykel, sinema, tiyatro, bale gibi oluşumları tema olarak almakta ve estetik bir dille ürünler oluşturulmaktadır. Diğer taraftan Fransızca kökenli "Haute Couture" tanım olarak kişiye özel tasarlanan özel tasarım kıyafetler, özel dikim anlamına gelmekte ve kelimenin tam karşılığı yüksek dikiş (ısmarlama) olarak ifade edilmektedir.¹² Haute Couture 1860'lı yıllarda kişiye özel giyim olarak ortaya çıkmış ve ilk kez yaratıcılığa yönelik bir terim olarak 19. Yüzyılda Fransız tasarımcı Charles Frederic Worth (1825-1895) tarafından kullanılmıştır. Yüzyılın sonlarına gelindiğinde Charles Frederick Worth (1825-1895), Jacques Doucet (1853-1929) ve Jeanne Paquin (1869-1936) gibi tasarımcılar kişiye özel tasarımlarla "Haute Couture" geleneğini devam ettirmişler ve tasarımlarında şıklığı, güzelliği, zenginliği yansıtmışlardır. Kullanılan dantel, tül, ipek gibi materyaller ve uygulanan işleme, nakış, bezeme teknikleri ile şeffaf etkili yapılar oluşturulmuştur. Dönemin tasarım çizgisi izlendiğinde özellikle Paul Poiret'in (1879-1944) 1909'da izlediği Rus Balesi'nin etkisinde tasarladığı "oryantalist" giysilerde işlevsel tasarım düşüncesini benimsediği gözlemlenmektedir (Resim-2). Sanat yaratımlarıyla etkileşim halinde olan tasarımcı geleneksel giysi kalıp anlayışlarını reddeden yeni kalıp denemeleri ve etnik unsurlu tasarımlarıyla bir sonraki giysi yaklaşımlarını etkilemiştir.



Resim-1: Charles Frederic Worth, gelinlik tasarımı detay , New York, Metropolitan Museum, 1896.

Kaynak: Arianna Piazza, **Fashion 150 years/ 150 designers**, Laurence King Publishing Ltd, Londra, 2016, s.506.

¹² <https://www.giyimvemoda.com/moda-sozlugu/haute-couture-nedir/194> (08 Mart 2019)

Resim-2: Paul Poiret, oriental giysi, Fransa,1913.

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/214272894755466128/> (18 Şubat 2019)

20. yüzyılda tüketim anlayışının değişim göstermesiyle birlikte Haute Couture giysi anlayışı ince terziilik metotlarıyla devam ederken diğer taraftan Endüstri Devrimi ile gelen yeniliklerle sosyo-ekonomik gelişmeler, yeni boyalar, geliştirilen makineler gibi oluşumlar seri üretimin hızlanmasına neden olmuştur. *"20. yüzyıl başında gelişen sanat akımlarından beslenen Bauhaus ekolü, süsten arındırılmış net tasarımın standartlarını geliştirmiştir."*¹³ Bauhaus'ta geliştirilen sanat ve tasarım kuramları yenilikçi, yaratıcı tasarımların oluşturulmasına ve üretim süreçlerinde tasarımcı kimliğinin doğmasına neden olmuştur. Yeni bir meslek dalı olarak geliştirilen bu yapı daha özgün, bireyselci, estetik tasarımların geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Bu yeni yapılanmalar sektör açısından *"Standart ölçülere göre seri olarak hazırlanmış ve satışa sunulmuş giyim eşyası."*¹⁴ olarak tanımlanan hazır giyim (Pret a Porter/Ready to Wear) alanının geliştirilmesini sağlamıştır. Hazır giyim 1940'larda ABD kabul görmüş, 60'lı yıllarda ise büyük bir ekonomik sektör haline dönüşmüştür. Tasarımlar hızla geniş kitlelere ulaşmış ve moda sadece dar bir kesimin olmaktan çok kitle hareketi olarak anılmaya başlanmıştır. Bu sistem tek bir tasarım ürünün farklı bedenlerde hızlı bir şekilde üretilip geniş kitlelere pazarlanmasına dayanmaktadır. Günümüzde hazır giyimi bünyesinde ekonomik olarak uygulayan pek çok işletme bulunmaktadır. Hazır giyimde bir tasarımın sanatsal estetiğinden çok moda çizgileri taşıması, giyilebilir ve pazarlanabilir olması oldukça önemlidir. Tekstil sektörünün büyük bir kısmını hazır giyim alanı oluşturmaktadır.

Her iki giyim tasarımı alanında da şeffaf etki tasarımlarda geçmişte olduğu gibi sıkça yer verilen estetik bir olgudur. Yüzyıl öncesinde bu şeffaf etkinin geleneksel yöntemlerle oluşturulan gözenekli yapılarla sağlanmış olduğunu resim sanatındaki yapıtlarda gözlemlemekteyiz. Dantel, ağ örgülü yapılarla oluşturulan geniş ve görkemli ruf yakalar (Resim-3), manşetler, tül kumaşlarla oluşturulan kol kesimleri (Resim-4) dönemin eğilimleri arasında yer alan şeffaf etkili yapılarıdır.

¹³ Yüksel Şahin, **Modanın Tanımı ve Kapsamı**, Anadolu Üniversitesi Basımı, 2017, s.9.

¹⁴ http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5c8253eed2c864.673%201477 (08 Mart 2019)



Resim-3: Rodrigo de Villandrando, Isabel portresi, Fransa, 1620.

Kaynak: Marnie Fogg (Ed.), **Modanın Tüm Öyküsü**, Emre Gözğü (çev.) 1.Basım, İstanbul: Hayalperest, 2014, s.56.

Resim-4: Anton Hickel, Prenses Lamballe'in Portresi, Avusturya, 1788.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/544443042427886799/> (23 Şubat 2019)

Bu örnekler tekstilde şeffaf etkili yapılara ilginin geçmişten günümüze kadar etkisini yitirmeden sürdüğünü göstermektedir. Materyallerin ve kullanılan tekniklerin teknolojiye bağlı olarak değişmesi her alan da şeffaf etkili ürünlerin çeşitlenmesine neden olmuştur. Geçmişteki gözenekli yarı-şeffaf denilebilecek yapılar üretim tekniklerinden kaynaklanmaktaydı. Günümüzde ise şeffaf etkili yapıların karşılığı naylon ve türevlerini ifade ederken zanaatın yanı sıra bilim ve teknolojinin olanaklarını da tanımlamaktadır. Bu yapılara Giyim Tasarımı Perspektifinden Tekstil Alanındaki İleri Teknolojilerin Şeffaf Etkili Yapılara Etkisi bölümde detaylı olarak yer verilecektir (bk. ss. 99-154).

3. TEKSTİL YAPILARDA ŞEFFAFLIĞA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Kaynaklar insanoğlunun eski çağlardan beri hayatını devam ettirebilmek için barınma ve örtünmeye ihtiyaç duyduğunu ve bu gereksinimlerden dolayı çeşitli yapılar oluşturduklarını yazmaktadır. Başlangıçta ilkel üretim teknikleriyle üretilen bu yapılar zamanla zanaat ve teknolojinin de katkılarıyla işlevselliğinin yanı sıra kişilerin toplumsal statülerini, mesleklerini, inançlarını, kişisel zevk ve duygularını ifade etmek için kullandıkları araçlar haline dönüşmüştür.

"Tekstil sözcüğü, elyaf adı verilen hammaddenin elde edilmesinden tüketicinin istediği özelliklere sahip bir materyal haline getirilinceye kadar geçirdiği aşamalarla ilgili bir terimdir. Tekstil hammaddesi olan elyaf terimi de, lif kelimesinin çoğulu olup, gerilebilme ve kopma mukavemeti ile bükülebilme (eğirme) ve birbiri üzerine yapışma yeteneği olan ve boyu enine göre çok uzun, renkli veya renksiz materyaller için kullanılır."¹⁵ "Tekstil, köken olarak Latince 'texere' kelimesinden gelmektedir, dokuma ya da dokumak kelimesinin karşılığıdır."¹⁶ Tanım olarak dokuma kumaşları ifade eden bu bilgi günümüzde örme, keçe, düğüm işleri, oya, dantel, non-woven kumaşlar gibi birçok yapıyı kapsamaktadır. Tekstil, her türlü tekstil elyafından çeşitli yöntemler uygulanarak yapı elde etme alanı olarak da tanımlanabilir. Tekstil kavramı tekstil liflerini, tekstilden oluşturulan ürünleri, yan materyalleri ve bunları kullanarak elde edilen ürünlerin oluşum sürecinin tamamını içerisinde barındırmaktadır.

Çalışmanın konusu dahilinde şeffaf etki perspektifinden tekstilde kullanılan materyaller; dokuma, örme veya dokunmamış yüzeyler gibi üretim teknikleri ile oluşturulan yapılar, saydamlık etkisi veren baskılı tekstiller ve ileri teknolojilerle etkileşim halindeki giysi tasarımları incelenecektir.

3.1 ELYAFA BAĞLI ŞEFFAF ETKİ

Tekstil çok genel bir anlatımla her türlü elyaftan; çeşitli yöntemler uygulayarak farklı yapılar elde etme süreci olarak tanımlanabilir. Lif sanatının, tekstil el sanatlarının

¹⁵ İnci Başer, **Elyaf Bilgisi**, İstanbul: M.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Yayını, 1992, s.1.

¹⁶ A.Tahir Gürsoy, **Giyim Kültürü ve Moda**, İstanbul: Ömür Matbaacılık A.Ş, Cilt:2, 2010, s.11.

veya endüstriyel olarak üretilmiş tekstil ürünlerinin en küçük birimi tekstil elyafıdır. *"Gerilmeye ve kopmaya dayanıklı, eğrilme özelliği olan, birbiri üzerine yapışma yeteneğine sahip uzun ve ince iplik veya lifçiklere 'elyaf' adı verilir. Elyaf sözcüğü lif sözcüğünün çoğuludur."*¹⁷ Bir başka kaynağa göre ise *"...lif tekstil ürünlerinin ham maddesi ve en küçük yapı birimidir. Genel olarak lif tek bir materyali anlatırken elyaf lif topluluğunu anlatmaktadır."*¹⁸ Bu elyaflar uzunlukları bakımından iki temel yapıda incelenmektedir. Uzun ve devamlı elyafa filament, kısa ve devamsız elyafa ise stapel elyaf denilmektedir. Doğal ipek dışında doğal liflerin hepsi stapel, kimyasal elyaf gruplarının hepsi ise filament olarak üretilebilmektedir. Filament olarak üretilen kimyasal lifler, doğal liflere benzetilmek istenildiğinde, santimetre boylarında kesilerek stapel haline getirilebilmektedir. Tüm bu özellikler kumaş yapısını ve görüntüsünü etkilemektedir. Üretim şekillerine ve istenilen sonuçlara göre filament olarak elde edilen ipliklerden yapılan kumaşlar yüzeyde parlak, saydam, düzgün bir görünüme sahip olurken, stapel olarak üretilen ipliklerden yüzeyde daha pürüzlü, kırçılı bir yapı oluşturulmaktadır.

Tekstil ham maddelerinin (yün, ipek, pamuk, keten, kenevir ...vb.) elyaf olabilmesi için; boyanabilirlik, bükülebilirlik, dayanıklılık, esneklik, nem alabilirlik, parlaklık gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir. Lifler ne kadar ince ve uzunsa o kadar ince iplik elde edilebilir. İplik numarası değişmediği halde, çaptaki lif adedini arttırarak, sağlam ve kaliteli iplik üretilebilir. En ince elyafın doğal ipek olmasına karşılık kimyasal lifler istenilen incelikte üretilebilmektedir. Tek bir elyaf türü üretime doğrudan katılabildiği gibi farklı nitelikte elyaf tipleri belirli oranlarda karıştırılarak iplik yapımında kullanılabilir.¹⁹ Belirli liflerin belirli yapısal özellikleri şeffaf veya yarı-şeffaf etkili tekstillerin üretilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca lif türlerinin tümüyle tekstil üretim yöntemlerine bağlı olarak gözenekli yapılar elde etmek mümkündür.

Tekstil alanında kullanılan lifler elde edildikleri kaynaklar veya kimyasal özellikleri göz önüne alınarak sınıflandırılmaktadırlar. Tekstil en küçük birimi olan

¹⁷ Dölen, s.59.

¹⁸ Nevin Karahan ve Mürüvvet Mangut, **Tekstil Lifleri**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, İstanbul-2008, s.2.

¹⁹ Burhan Bahriyeli, **Tekstil Teknolojisi Ders Notları**, Süvari Matbaa Ltd. Şti. İstanbul-2009, s.6.

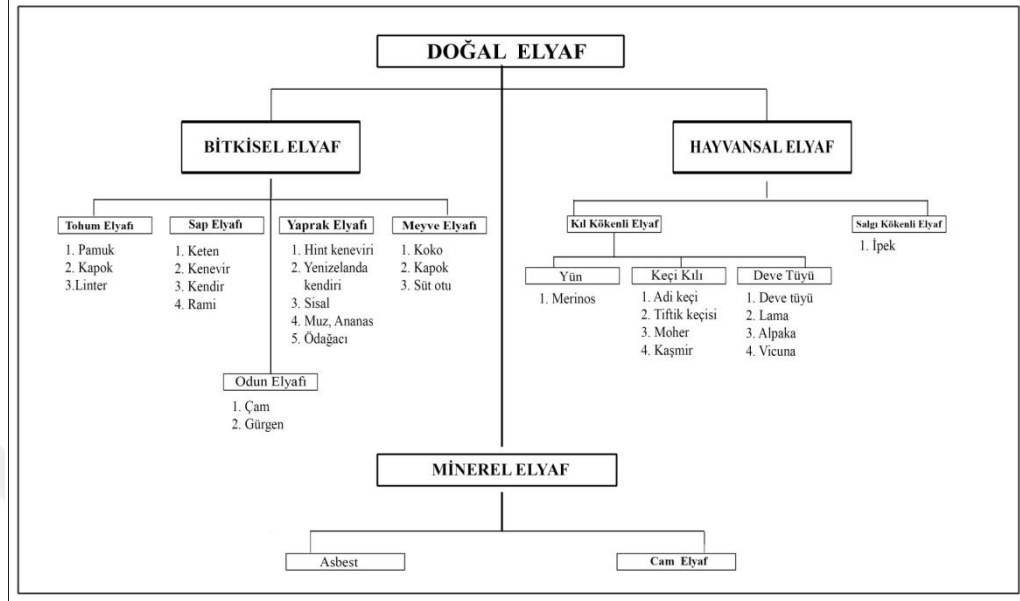
lifler Prof. Dr. E. Dölen'in "Tekstil Tarihi" adlı kitabında aktardığına göre **Doğal Lifler** (Bitkisel, Hayvansal, Mineral) ve **Yapay Lifler** (Rejenere, Sentetik, Anorganik) olmak üzere iki ana başlık altında incelenirken; diğer bir kaynak olan O. Kermen'in "Tekstil Lifleri Lif Analizi ve Lif Boyama Tekniği" adlı kitabında belirttiğine göre ise **Doğal Elyaf, Yapay Elyaf** ve **Sentetik Elyaf** olmak üzere üç başlık altında incelenmektedir. Diğer taraftan Nevin Karahan ve Mürüvvet Mangut "Tekstil Lifleri" kitabında aktardıkları bilgiye göre ise **Doğal** ve **Yapay** Lifler olarak iki başlık altında toplamışlardır.

3.1.1 Doğal Elyafa Bağlı Şeffaf Etki

*"Doğal olarak oluşan her türlü lif bu sınıfa girer. Bu lif grubu bitkisel, hayvansal ve mineral kaynaklı olarak üçe ayrılır."*²⁰ Genel olarak doğal elyaf gruplarıyla üretilen ürünler iplik yapısı, atkı ve çözgü sıklığı, örgüsü, ürünün dokusu gibi etmenlere bağlı olarak yarı-şeffaf etkiler sağlamaktadır. Müze koleksiyonlarında yer alan ince pamuk veya keten ipliklerle üretilen giysi tasarımlarında yarı-şeffaf, gözenekli, geçirgen, ajurlu etkilerle kullanıma yönelik ürünler üretildiği gözlemlenmektedir (Resim-5). Diğer taraftan bu doğal elyaf grupları ileri teknolojik olanaklarla, uygulanan bitim işlemleriyle parlak, geçirgen, yarı-şeffaf veya yanılmalı yüzeylerin oluşturulmasını mümkün kılmaktadır. Örneğin; kadife bir kumaş üzerine uygulanan devore işlemi yüzeyde rölyefsi, geçirgen, gözenekli, yarı-şeffaf etkiler yaratmaktadır (bk. Resim-66). Bu gözenekli yapıların elde edilebildiği doğal elyaf gurubundan salgı kökenli olarak sınıflandırılan yapısına ve üretim yöntemine bağlı olarak ince, parlak, şeffaf etkiler sunan ipek elyafı detaylı bir şekilde incelenecektir.

²⁰ Dölen, s.68.

Tablo 1
Doğal Elyaf Grubu



Kaynak: Osman Kermen, **Tekstil Lifleri Lifanalizi ve Lif Boyama Tekniği**, İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Yayını, Sayı:6, Yıl: 1981, s.17.

Tablo-1'de yer alan doğal elyaf gurubundaki bitkisel elyaflar pamuk, kapok gibi tohum elyafı; keten, kenevir, rami, gibi sap elyafı; sisal kendiri, manila keneviri, Yeni Zelanda keteni gibi yaprak elyafı veya Koko gibi meyve elyaflarından uygun yapıda iplikler kullanılarak yarı-şeffaf giysilerin üretimi mümkündür. Buradaki şeffaf etkiler tamamıyla üretimdeki ipliğin inceliği, sıklığı ve örgü yapısı gibi faktörlere bağlıdır.



Resim-5: Bluz; pamuk, keten, Amerika veya Avrupa, 1900-1910.

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/art/collection> (02 Eylül 2018)

Doğal elyaf grubu içerisinde yer alan ve hayvansal elyaf grubu olarak sınıflandırılan yün, moher, kaşmir, alpaka, angora, deve tüyü gibi materyaller kıl kökenli elyaf grubu başlığı altında değerlendirilmektedir. Yapısal özellikleri bakımından şeffaf etkiler sunmayan bu materyaller tıpkı bitkisel elyaf grubunda olduğu gibi üretim tekniklerinden kaynaklanan gözenekli, geçirgen, ajurlu yüzeylerle yarı-şeffaf etkiler elde edilmesi mümkündür. Bu elyaf grubu içerisinde özel bir yere sahip olan yün elyafı yapısal özelliklerinden dolayı keçeleştirilebilir. Keçeleşme işlemiyle kalın, sağlam yapılar elde edilebildiği gibi yarı-şeffaf, gözenekli, geçirgen yüzeyler de oluşturulabilir. İpek gibi materyallerle birlikte yapılabilen keçeleştirme işlemi sonsuz varyanta ince, geçirgen, şeffaf etkiler sunmaktadır.

Elyaf grupları şeffaf etki perspektifinden incelendiğinde doğal elyaf gruplarından salgı kökenli ipek elyafı yapısal olarak bu grup içerisinde ayrı bir yere sahiptir. "*İpek, ipek böceği denen bir hayvanın tel halinde salgısıdır.*"²¹ Protein esaslı bir elyaf olan ipek doğada yabancı (tussah) ve evcil (bombyx mori) olmak üzere iki türü bulunmaktadır. İpek böceğinin evcilleştirilemeyen yabancı türünün salgıladığı lif daha esmerdir.

İpek, Antik Çağlardan beri, doğal yapısı, parlaklığı, inceliği, yumuşaklığı, dayanıklılığı, esnekliği ve kendine özgü tutumuyla ticari açıdan en önemli tekstil ham

²¹ Osman Kermen, *Tekstil Lifleri Lifanalizi ve Lif Boyama Tekniği*, İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Yayını, Sayı:6, Yıl: 1981, s.134.

maddesi olma özelliğini korumaktadır. Şeffaf etki perspektifinden; ipek çok ince ve parlak bir yapıya sahip olması nedeniyle saydam, yarı-şeffaf, şeffaf kumaşlar kolaylıkla elde edilmektedir. *"İpek böceğinin ilk kez M.Ö. 2000 yıllarında Çin'de yetiştirildiği ve kozalardan ipek elde edildiği tarihi belgelerde görülmektedir. Uzun süre Çin'de bir sanat olarak gizli tutulmuştur."*²² Doğada filament halde bulunan tek doğal elyaf ipektir. *"İpek doğal elyafın en uzun olanıdır ve yoğunluğu diğer elyaflara oranla yüksektir. Çekme özelliği, elastikiyeti yüksek ve diğer hayvansal elyaflara göre daha dayanıklıdır."*²³ İpek parlak, yumuşak, gösterişli ve dayanıklı bir yapıya sahip olup kolaylıkla boyanabilen, iyi boya tuttuğu için daha da gösterişli bir kumaş haline getirilebilen bir elyaf türüdür.

"İpek enine kesiti incelendiğinde iki ayrı yapı görülür. Orta kısmında iki ayrı bezden salgılanan iki ayrı bölüm halinde fibroin maddesinden oluşmuş lif kısmı; dışında ise hem iki bölümü birbirine yapıştıran hem de tüm lifi kaplayan serisini* adı verilen yapışkan bir madde vardır. Bu yapışkan madde life dik, sert ve donuk bir görünüm verir. Bu nedenle ham ipek donuk ve serttir."*²⁴ İpek ipliğın parlaklığı ışığı dağıtan fibroinin birkaç katmanlı, prizma benzeri yapısından kaynaklanır. İpekte hem pozitif hem de negatif iyonlar vardır ve ipek nem çekme özelliğine sahiptir. Bu nedenle de ipek kumaşı elektriğe karşı yalıtıcıdır. İpeğın hem fiziksel hem kimyasal açıdan üstün nitelikleri kumaş yapılarına da yansıdığından günümüzde çok tercih edilen pahalı bir kumaştır. Dokuma, örme ve dokunmamış (yünle birlikte karıştırılarak oluşturulan keçeleştirilmiş yüzeyler) tekstiller gibi hangi teknikle üretilirse üretilsin ipek kumaş son derece ince, yumuşak ve parlak bir yapıya sahiptir. Tüm bu özellikleri nedeni ile tasarımcılar ve sanatçılar tarafından sıklıkla tercih edilen bir elyaf türüdür.

* Fibroin: Suda çözünmeyen ve ipliksi yapıda bir proteindir.

* Serisin: Fibroinin üzerini kaplayan suda, asidik ve bazik çözeltilerde çözünebilen bir maddedir.

²² Karahan ve Mangut, **Tekstil Lifleri**, s.145.

²³ Dölen, s.144.

²⁴ Başer, s.93.



Resim- 6: Dokuma ipek kumaş, 1999.

Kaynak: Matilda Mc Quaid, **Extreme Textiles, Designing For High Performance**,
Thames &Hudson, Chine, 2005, s.41.

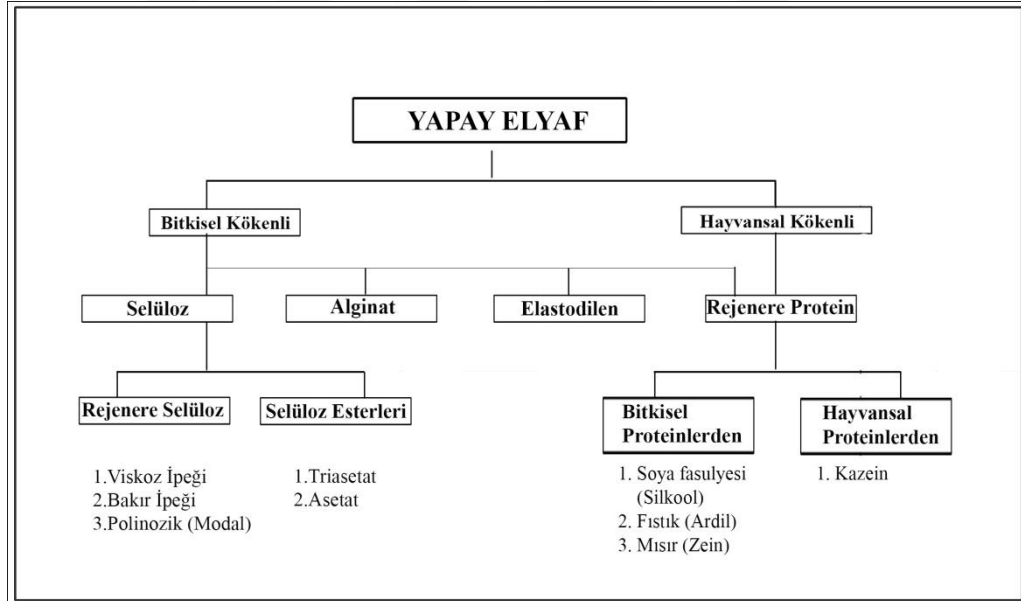
İpek elyafının Çin'de bulunup, İpek Yolu ile Yakın Doğu ve Avrupa'ya yayılma yolculuğu sürecinde kültürel birçok üretim yöntemi ile çeşitlendiği gözlemlenmektedir. İpekten üretilen ince ve şeffaf kumaşların yanı sıra oldukça kalın kumaşlar da üretilmiştir. Bugün müzelerdeki örneklerle bakıldığında kumaş çeşitliliğiyle birlikte kullanım alanı farklı birçok ürüne rastlanmaktadır. Ev dekorasyonunda perde, yastık, koltuk, halı gibi ürünlerin yanı sıra giysi ve aksesuar olarak manto, ceket, elbise, gelinlik, çorap, şapka, ayakkabı, çanta, kravat, şemsiye, mendil gibi ürünlerin tarihsel süreç içerisinde gelişimi örneklerle izlenebilmektedir. Her dönem kıymetli bir tekstil materyali olan ipek; erken dönemlerde tek başına iplik olarak üretilirken daha sonra doğal elyaflarla, 60'lı yıllardan sonra ise yaygın olarak birçok sentetik elyafla karıştırılarak kullanılmıştır.

Doğal elyaf grubu içerisinde yer alan ipek elyafının yapısal ve üretim tekniğinden kaynaklanan, şeffaf ve yarı-şeffaf etkideki olanakları diğer doğal elyaf türlerine göre daha net gözlenebildiğinden, tez kapsamında daha detaylı olarak incelenmiştir. Giyim tasarımında yaygın olarak kullanılan diğer doğal elyaf karışımları ise gözenekli yapıların oluşturulmasına olanak tanımakta ve bu yapılar tez kapsamında yarı-şeffaf, gözenekli, geçirgen yüzeyler olarak değerlendirilmektedir.

3.1.2 Yapay Elyafa Bağlı Şeffaf Etki

"Kimyasal elyaf, ipek böceğinin ipek üretimine benzer şekilde polimerin (doğal ve sentetik) lif haline dönüştürülmesi ile elde edilen tekstil ham maddesidir."²⁵ Doğadaki kaynakların gelişen nüfus ve tüketim miktarına yetmemesinden dolayı insanlar gereksinimleri olan lifleri belli ölçüde kendileri üretmeye başlamışlardır. Yapay elyaf grubu Tablo-2'de olduğu gibi iki başlık altında toplanmaktadır. Doğal ve sentetik polimerlerden lif üretimi prensip olarak ipek böceğinin ipek filamentini üretmesine benzemektedir. Tıpkı ipek üretimindeki gibi sıvı haldeki polimer madde, sabit basınç altında, ince bir delikten katı hale gelebileceği bir ortama püskürtülmektedir. Burada elyaf polimerin özelliğine göre yaş eğirme, kuru eğirme ve yumuşak eğirme olmak üzere üç farklı yöntemle üretilmektedir.²⁶

Tablo 2
Yapay Elyaf Grubu



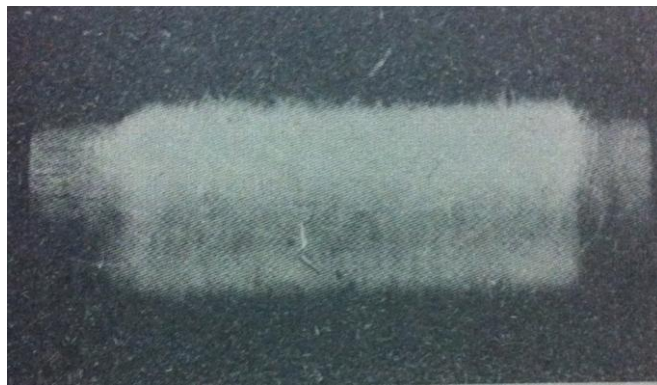
Kaynak: Osman Kermen, **Tekstil Lifleri Lifanalizi ve Lif Boyama Tekniği**, İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Yayını, Sayı:6, Yıl: 1981, s.17.

²⁵ Karahan ve Mangut, **Tekstil Lifleri**, s.177.

²⁶ Nevin Karahan ve Mürüvvet Mangut, **Yapay Lifter**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, İstanbul-2017, s.46- 47.

Yapay (Rejenere) elyaf grubu yapısal olarak lif olmaya uygun doğal polimerlerden, kimyasal ve fiziksel işlemler sonucunda elde edilen liflere denilmektedir. Rejenere selülozik elyaf (viskoz ve bakır ipeği), selülozik esterler (asetat ipeği), rejenere protein elyaf (Bitkisel kökenli: soya fasulyesinden silkool, fıstıktan ardil, Mısırdan zein. - Hayvansal kökenli: süttten kazein, hayvansal atıklardan collagen), alginat elyafı (deniz yosunundaki alginik asitten elde edilen lifler), kauçuk elyaf (doğal kauçuktan elde edilen lifler) gibi materyaller bu grup içerisinde yer alan elyaflardır.

Dokuma ürünlerinin tüketiminde ortaya çıkan büyük artış sonucunda bitkisel ve hayvansal lif kaynaklarının zamanla yetersiz kalması nedeniyle, gelişen bilim ve teknolojinin de yardımıyla kimyasal liflerin araştırılmaya başlandığı bilinmektedir. İlk denemelerde pek sonuç alınamamasına rağmen 19. yüzyılın sonlarına doğru bitkisel liflerin temel hammaddesinin selüloz olduğunun anlaşılması ve selüloz moleküllerinin büyük ve uzun moleküler yapıya sahip olduğu kanısına varılması yapay lif konusundaki çalışmalara ışık tutmuş ve selülozdan yola çıkılarak yapay lif elde edilebileceği düşüncesi yaygınlaşmıştır. 1884 yılında Fransız Kont Hilaire de Chardonnet ticari değeri yüksek olan ilk yapay ipek ipliğini üretmiştir (Resim-7). Daha sonraları da yapay lif konusunda çalışmalar devam etmiş ve 1940'dan sonra sentetik lifler önem kazanmaya başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında ise yapılan araştırma ve üretimler yerini tamamen sentetik liflere bırakmıştır.²⁷



Resim-7: Chardonnet tarafından üretilen ilk yapay ipek örneklerinden biri Science Museum Londra
Kaynak: Emre Dölen, **Tekstil Tarihi**, 1. Basım, İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları, 1992, s.175.

²⁷Dölen, s.166.

Rejenere selülozik elyafa rayon ve suni ipekte denilmektedir. *"Lif üretiminde saf selülozun kullanıldığı lifler bu sınıfta yer alır. Bu tür liflerin elde edilmesi için doğadan selülozun saf halde izole edilmesi gerekir."*²⁸ Liflerin üretim yöntemlerine göre viskoz ipeği, bakır ipeği gibi adlarla da anılmaktadırlar. İnce ve dökümlü bir yapıya sahip olan, boyama veya baskı gibi işlemlerde iyi sonuçların elde edildiği bu liflerin kullanım alanları oldukça geniştir. Bu lifler doğal bitkisel elyaflarla aynı özelliklere sahip olduklarından bazı durumlarda diğer doğal liflerle karıştırılarak farklı üretim yöntemleri ile gözenekli, geçirgen, şeffaf etkili kumaşlar elde edilmektedir. Oldukça parlak ve ipeğe benzer görünümdeki bu elyaflardan ince kumaş, kurdele ve dantel gibi yapılar üretilmektedir. Doğal elyaf grubuna benzerliği nedeniyle bu materyaller de uygulanan tekniğe bağlı olarak şeffaf etkiler sunmaktadırlar.

*"Doğada bulunan protein kaynaklarından proteinin izole edilmesi ile yapılan liflere rejenere protein lifleri veya azlon adı verilir."*²⁹ Rejenere protein elyaf, bitkisel ve hayvansal proteinlerden elde edilmekte ve kullanılan proteinin kaynağına göre isimlendirilmektedirler. Örneğin mısır proteini-vicara, yer fıstığı-ardil gibi. Rejenere protein elyafın besin maddelerinden elde edilmesi ve üretimindeki zorluklar gibi etmenlerden dolayı günümüzde kısıtlı olarak üretilmektedir.

Doğal veya yapay polimer maddelerin elyaf biçimine dönüştürülmesi sonucu elde edilen tekstil ham maddelerine yapay veya kimyasal elyaf adı verilmektedir. *"Kimyasal elyaflar ya doğal polimerlerden ya da sentetik polimerlerden yararlanarak sentez edilirler. Doğal polimerlerden kimyasal ve fiziksel yöntemlerle elde edilen liflere rejenere lifler, sentez yoluyla ele geçen sentetik polimerlerden aynı yöntemlerle elde edilenlere de sentetik lifler denir."*³⁰

3.1.3 Sentetik Elyafa Bağlı Şeffaf Etki

Sentetik elyaf; sentez yoluyla, doğada bulunmayan büyük moleküllü polimerlerden elde edilen elyaflara denilmektedir. Bu gruptaki elyaf genellikle petrol veya kömürün ayrımsal damıtılmasından elde edilmiş yan ürünlerdir. Poliamid

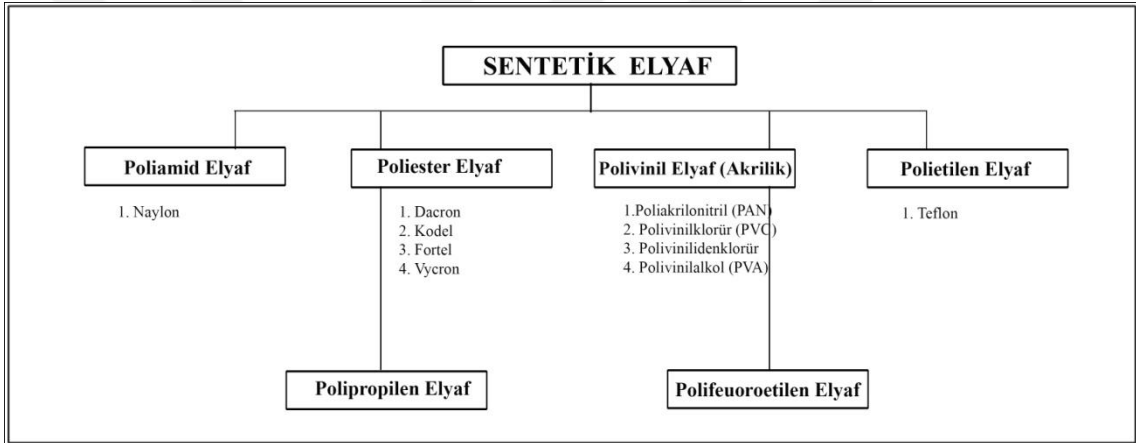
²⁸ Başer, s. 111.

²⁹ Karahan ve Mangut, **Tekstil Lifleri**, s.233.

³⁰ Karahan ve Mangut, **Tekstil Lifleri**, s.178.

(Naylon), Poliester (Dacron, Kodel, Fortrel, Vycron), Polivinil (Poliakrilonitril (PAN) ve Polivinilklorür (PVC)), Poliüretan (Lycra, spandex), Poliolefin bu grup içerisinde yer almaktadır. "Dünyada ilk elde edilen sentetik polimer, poliamid yapısındadır ve üretici firma tarafından Nylon özel adı ile piyasaya verilmiştir. Sentetik polimerler kimyasal yapısına veya sentez yöntemine göre sınıflandırılırlar"³¹ (bk. Tablo-3). Bu çalışmada "Sentetik Elyaf" grubundaki materyallerden hem yapısal özelliklerinin bulunduğu olanaklar hem de giyim tasarım alanında yaygın kullanımları nedeniyle naylon ve polyester elyafı incelenecektir.

Tablo 3
Sentetik Elyaf Grubu



Kaynak: Osman Kermen, **Tekstil Lifleri Lifanalizi ve Lif Boyama Tekniği**, İstanbul Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Yayını, Sayı:6, Yıl: 1981, s.17.

a) Poliamid Elyaf (Naylon): Dünyada ilk sentetik elyaf poliamidden üretilmiş olup bu alanda ilk çalışmalara ise 1920 yılında Alman Kimyacı Staudinger tarafından başlanmıştır. Diğer taraftan 1927'de ABD'de DuPont firması tarafından başlatılan çalışmalar neticesinde 1938 yılında W.H. Carothers ve arkadaşları tarafından tümüyle sentetik ilk polimer elyaf olan naylon üretilmiştir. Bu elyaf grubunda en çok üretilen ve tüketilen naylon 6,6 ve naylon 6'dır (İsimler yanlarında taşıdıkları rakamları içerdikleri karbon sayılarına göre almaktadırlar.).³² 1980 sonrası dönemlerde gerek sanat gerekse işlevsel ürünlerde ileri teknolojiye ait olanaklarla bu elyafın disiplinler arası

³¹ Başer, s.128.

³² Başer, s.128.

birleştirmeleri şeffaflık perspektifinden yenilikçi sonuçlara olanak verdiği için diğer elyaf türlerine göre daha ayrıntılı yer verilmiştir.

Naylon 6,6 tekstil materyallerinin uzama ve esnekliği iyi olduğundan buruşma sonucunda kolayca eski halini alabilmektedir. Yüksek sıcaklıkta sararan elyaf bir müddet sonra termoplastik olduğundan kolayca tekstüre edilebilmektedir. Statik elektriklenme özelliği fazla olan bu lifler UV ışınlarından etkilenerek bozulmaktadırlar. Filament halinde ipeğe benzeyen naylon 6,6 özel spinneret başlıklarından püskürtülmek koşuluyla üretilen ve piyasa adı Trilon olan bu naylon çeşidi, ipekli kumaş üretiminde kullanılmaktadır. Bu naylon grubunun şemsiye kumaşları, paraşüt kumaşları, eldiven kumaşları, iç çamaşırı, halı ipliği, kadife kumaş iplikleri, döşemelik kumaş, perde, spor fileleri, balıkçı ağları, tenis raketleri gibi ürünlerin yapımında kullanılmasının yanı sıra en yaygın olarak kadın ve erkek çorapları üretilmektedir.

Naylon 6 ise; fiziksel ve kimyasal özellikleri naylon 6,6 ile benzerlikler göstermektedir. Güneş ışığından etkilenen bu yapılar çürüme etkisi gösterdiğinden perde yapımında kullanılmamaktadır. Fakat buna karşılık UV ışınlarından çok daha az etkilenmektedirler. Boyama sürecinde ise naylon 6,6'dan çok daha iyi boyanabilirlik göstermektedir. Aynı banyoda boyanan bu iki elyaftan naylon 6'da daha koyu tonlar elde edilebilmektedir. Su tutma ve nem çekme özelliği çok az olmasından dolayı mayo ve diğer deniz giysilerinin yapımında kullanılmaktadır. Aynı şekilde esnek yapısından dolayı kadın ve erkek çorap yapımında yaygın olarak tercih edilmektedir.

Genel olarak naylon iplikler dokuma ve örme yüzeylede tek başına kullanılacaksa filament halinde, pamuk ve yünle karıştırılacaksa stapel halde de kullanılabilirler. Yüksek mukavemet ve elastikiyete sahip olan bu elyafın bugün kullanım alanı oldukça geniştir. Yapısal olarak dayanıklı, formu koruyan, kolay bakıma sahip bu ürün tekstil alanında mayo, spor giyim eşyaları, ev tekstili ve dekoratif ürünler gibi geniş kullanım olanakları sunmaktadır.³³ Ayrıca; *"Naylon, ipek kumaş, çorap ve iç çamaşırı, döşemelik yapılabildiği kadar, otomobil lastiklerinde, balık ağlarında, vapur halatlarında başarı ile kullanılır. Halat konusunda sisal ve maniladan yapılan halatlardan daha sağlam ve uzun ömürlüdür. Onlardan özgül ağırlılığının küçüklüğü*

³³ Dölen, s.178-179.

nedeni ile daha hafiftir."³⁴ şeklinde ifade edilmiştir. Yapısal olarak şeffaf etkili naylon termoplastik bir yapıya sahip olmasından dolayı ısı ile kolaylıkla şekillendirilmekte ve verilen şekli korumaktadır. Bunun yanı sıra yüzeylere yapılan tekstil bitim işlemlerinden laminasyon, baskı veya farklı manipülasyonlarla dokulu, şeffaf, parlak, yanlısamalı etkiler elde edilmektedir (bk. ss.126-132).

Günümüz de yaygın olarak kullanılan bu elyaf sunulduğu tarihlerden itibaren giyim alanında kullanılmıştır. Diğer taraftan tül perde gibi iç mekân tekstillerinde, spor malzemeleri gibi işlevsel ürünlerde, çatı örtüleri gibi dış mekân alanlarında etkisini yaygın bir şekilde hissettirmiştir. İlk üretildiği döneme kadar giyim alanında beden üzerinde bu etkideki şeffaf bir ürünle tanışılmamış olmasından dolayı kitleler üzerinde ilgi uyandırmıştır. Naylondan üretilen çorabın tamamen şeffaf, ince, hafif, geçirgen olması tercih edilmesinin en belirgin özelliklerindendir.



Resim-8: İlk naylon çoraplar, 1939.

Kaynak: Emre Dölen, **Tekstil Tarihi**, 1. Basım, İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları,1992, s.185.

*"1939 yılında ABD'de Delaware'in Wilmington kentinde Du Pont firması ilk Nylon çorapları piyasaya çıkarmaya başladı. Kısa zamanda kadınlar arasında büyük bir Nylon çılgınlığı patlak verdi ve birkaç ay içinde yeni çoraplar her yeri sardı. (Cumhuriyet, 23 Şubat 1989,s.16)"*³⁵

³⁴ Kermen, s.189.

³⁵Dölen, s.185.

Naylon 1938 yılında üretici firma DuPont tarafından "... çelikten daha güçlü ve bir örümcek ağı kadar ince mucize lif."³⁶ olarak tanıtılmıştır. Naylon; dayanıklılık ve esneme özelliği nedeniyle ilk başta çorap pazarı için geliştirilmiş olmasına karşılık savaş döneminde askeri malzeme, özellikle paraşüt yapımında yaygın bir şekilde tercih edilen tekstil materyali olmuştur. 1940'lı yıllardan sonra çorap ve iç giyimde kullanılmaya başlanan bu materyal; diş fırçası, ameliyat iplikleri, paraşüt, balık oltası gibi kullanım eşyalarının yanı sıra toz biçimine getirilip sıcak olarak kalıplama ile de birçok ürün oluşturulmasına olanak tanımıştır. Naylon endüstrisi savaş sonrası hızlı bir gelişim göstermiştir.



Resim-9: Naylon paraşüt, 1955.

Kaynak: Simon Claerke, **Textile Design**, Laurence King Publishing Ltd. Londra, 2011, s.19.

21. yüzyılda giysi tasarım alanında tanımların değişmesinde, materyallere teknolojik olanaklarla yeni özelliklerin kazandırılmasının etkisi büyük olmuştur. Naylon materyalden üretilen kumaşlar doğrudan giyim alanında yerini almış ve işlevsel yapılarıyla yaşamlarımızı kolaylaştırmıştır (Resim-10). Estetik açıdan etkileyici görünümler sunan bu materyaller su iticilik, ısı geçirgenliği, hafif yapısı gibi performans olanaklarıyla da giyim alanında tercih edilmektedir.

³⁶ Simon Claerke, **Textile Design**, Laurence King Publishing Ltd. Londra, 2011, s.19.



Resim-10: Lie Sang Bong, ilkbahar koleksiyonu, Paris Moda Haftası, 2013.

Kaynak: <http://www.livingly.com/runway/Paris+Fashion+Week+Spring+2013/Lie+Sang+Bong>
(18 Haziran 2017)

Diğer taraftan 21. yüzyılda gelişen teknolojinin de etkisiyle naylon estetik veya işlevsel olarak her alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu materyalin sağladığı şeffaf etki yapısal özelliklerinden kaynaklanmakta olup üretim teknikleri, uygulanan bitim işlemleri, yüzey manipülasyonları ile de tasarım veya üretilecek ürüne göre yeniden güçlü şeffaf, gözenekli, geçirgen yapılar elde edilebilmektedir. Örneğin; sanatçı Kay Sekimachi'nin 1965 yılında naylon iplikten ürettiği tekstil çalışmaları dokuma üretim tekniğiyle geçirgen, gözenekli ve naylonun şeklini koruma özelliğiyle üç boyutlu yapılara dönüştürülmüştür (bk. s.67). Benzer şekilde Machiko Agano'nun 2001 yılında naylon , çelik tel ve el yapımı kağıt kullanarak el örgü tekniğiyle ürettiği yapıtı (bk. s.162), Ernesto'nun 2008 yılında naylon materyalinden oluşturduğu eseri (bk. s.163) güçlü şeffaf etkiler sunmaktadır. Bu elyaf tek başına kullanılabilirdiği gibi diğer elyaf veya materyallerle de karıştırılarak sanat ve tasarım alanında günümüz teknolojilerinin olanaklarıyla şeffaf etkiler sunmaya devam etmektedir.

b) Poliester Elyaf: Poliester elyaf naylon elyafla eşzamanlı olarak bulunmasına rağmen daha sonraları tekstil endüstrisinde yerini almıştır. İlk polyester elyaf naylondan bir kaç yıl sonra 1941 yılında İngiltere'de bulunan Calico Printers Association Ltd. laboratuvarlarında J.T. Dickson ile J.R. Whinfield tarafından bulunmuştur. Elyafa ticari olarak İngiltere'de Terylene, Amerika'da Dacron ve eski

Sovyetler Birliği'nde Lavsan adı verilmiştir.³⁷ Bu elyaf yüksek mukavemet, yıpranmaya ve ısıya dayanıklılık, çabuk kuruma, kolay temizlenme, kırılmama ve estetik özelliklerinden dolayı günümüzün birçok gereksinimine önemli ölçüde cevap vermektedir. Sentetik elyaf grubu içerisinde yer alan diğer elyaf ise; polietilen, polipropilen, pvc, akrilik, poliüretan elyafıdır.

Polyester belirli kimyasal işlemlerden sonra polimerleşme kazanından soğutularak alınıp, küçük parçalara bölünerek (chips) üretilmekte ve 260°C erime noktasında eritilerek yumuşak eğirme yöntemi ile filament hale getirilmektedir. Lifler yapısal olarak gerilme ve ısınmaya dayanıklı olmalarına karşın nem çekme özellikleri azdır. Ayrıca statik elektriklenme özelliği olan polyester havadaki kirleri çektiğinden dolayı çok çabuk kirlenirler. Termoplastik yapısı nedeni ile yüksek sıcaklıklarda bozulmalar yaşanabileceğinden yıkama ve ütü işleminde uygun sıcaklıkların gözetilmesi gereken bir elyaf türüdür.³⁸

Günümüzde birçok seçeneğe sahip olan bu elyafın çeşitlenme nedenini Başer "Elyaf Bilgisi" kitabında şöyle ifade etmiştir.

"Poliester lifleri, doğal liflere göre çok daha ucuzdur ve bol miktarda elde edilebilir. Buna karşılık sahip olduğu özellikler nedeniyle doğal liflerden tamamıyla ayrılır. Bu yüzden polyester liflerini doğal liflere benzeyecek şekilde üretmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır ve yapılmaktadır. Bu araştırmalar sonucunda çeşitli polyester lifleri elde edilmiştir. Poliester lifleri üzerinde yapılan modifikasyonlar, fiziksel ve kimyasal yöntemlerle gerçekleştirilir. Bu çalışmalarla boyanabilme yetenekleri, tuşesi, görünümü farklı lifler elde edilir. Bu üretimlerde amaç, ya yüne benzetmek (yün tipi polyesterler) veya ipeğe benzetmek (ipek tipi polyester) tir."³⁹

³⁷ Dölen, s.186

³⁸ Karahan ve Mangut, **Tekstil Lifleri**, s.258.

³⁹ Başer, s.144.

21. yüzyılda polyester lifleri artık neredeyse bütün giyim eşyalarında kullanılabilen ve her çeşit ürün üretilen bir materyaldir. Tek başına kullanılabildiği gibi pamuk, yün ve keten gibi doğal yapıya sahip diğer liflerle de karıştırılarak kullanılmaktadır. Islaklık-kuruluk dayanımı yüksek olan, buruşmaya karşı dayanıklı, sürtünme haslığı iyi olan, esnek, ışığa karşı dayanıklı bir elyaftır. *"Cam arkasında diğer sentetiklere oranla ışığa daha dayanıklı olması nedeni ile perdelik kumaşlar yapılır. Boyalı terilen perdelerin renklerinin ışık haslığı da çok iyi olması nedeni ile de ayrı bir önem kazanırlar. %100 terilenden yapılan gömleklikler pamuk gibi yıkanabilmesi yanında ipek gibi ağır görünümlüdürler."*⁴⁰(Resim-11). Tüm bu özellikleri nedeni ile giyim ürünlerinin yanı sıra cerrahi doku, protez yapımı, mimaride çatı örtüleri gibi bir çok alanda tercih edilen bir elyaftır.



Resim-11: Issey Miyake, polyester organze giysi, 2014.

Kaynak: <https://www.pinterest.ru/pin/264234703113471738/> (25 Mart 2019)

Yaygın olarak kullanılan ve genel olarak benzer özellikler gösteren tüm bu yapay elyaf grubu yapısal şeffaflık özelliklerinin dışında, farklı üretim teknik ve yöntemleri ile yeni görsel ve yapısal özellikler kazandırılarak sanatta ve tekstil endüstrisinde sonsuz varyantlar sunmaktadırlar. Bu şeffaf ürünler hem estetik hem işlevsel açıdan kullanım yerlerine göre farklılıklar göstererek ilgi çekmektedirler. Polyester elyaftan yapılan bir perde veya bir çatı örtüsü ışığı ayarlayabilecek olanaklar

⁴⁰ Kermen, s.206.

sunarken, bir sanat yapıtında kullanılan iplikler yada üretim tekniklerinden kaynaklanan yarı-şeffaf etkili yapılar, sanatçının duygu ve düşüncelerini ifade edebildiği kavramı ve görselliği yansıtmaktadır.

3.2 ÜRETİM TEKNİKLERİNE BAĞLI ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR

Geçmişten günümüze kadar örtünme, barınma gibi en temel ihtiyaçlarımızı karşılayan tekstil yaşamlarımızla birlikte evrilmiş zanaata dayalı bir alandır. 20. ve 21. yüzyıl sanatının deneysel yapısı içerisinde yaygın bir şekilde tercih edilen tekstil materyalleri, kimi zaman geleneksel kimi zamanda endüstriyel üretim teknikleriyle ifade alanına dönüştürülmektedir. Geleneksel üretim teknikleriyle (oya, makrame, el işi...v.b) elde edilen gözenekli, geçirgen yapılar, kaynaklarda veya gündelik yaşamlarımızda rastlamak mümkündür. Diğer taraftan ileri teknolojilerle üretilen şeffaf veya yarı-şeffaf etkili ajurlu yapıların olanakları giyim, tasarım veya sanat alanlarında sıklıkla görülmektedir.

Tezin "Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar" bölümünde dokuma üretim tekniğindeki ajurlu yapılar, örme üretim tekniğindeki gözenekli yapılar (dantel, oya, makrame, ağ örgü) ve keçe, aplike, işleme, baskı gibi seçilmiş yüzey oluşturma yöntemlerine yer verilecektir. Seçilmiş bu üretim teknikleriyle üretilen tekstillerde tekniğe bağlı olarak gözenekli, geçirgen, yarı-şeffaf etkili yapıların yanı sıra kullanılan farklı materyallerin yapısal özelliklerinden dolayı şeffaf etkili yapılar da üretilmektedir. Tekstil üretim yöntemleri içerisinde yer alan bu seçilmiş tekniklerle materyallerin sıklık, yapı ve örgü sistemlerine bağlı olarak yüzeyde şeffaf ve yarı-şeffaf görünümler elde edilmektedir.

3.2.1 Dokuma Üretim Tekniğine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar

Dokuma, Ergür'ün *Tekstil Terimleri Sözlüğü*'nde "*Çözü ve atkı ipliklerinin 90 derecelik açı ve belirli düzenlerde kesişmeleri yoluyla, çift iplik sistemiyle kumaş oluşturma yöntemi ve bu yöntemle oluşturulan nesne.*"⁴¹ olarak tanımlanmaktadır. Bir başka kaynağa göre ise "*İki veya daha çok iplik grubunun çeşitli şekillerde birbiri*

⁴¹ Ergür, s.66.

arasından geçerek meydana getirdikleri ürüne dokuma, tekstil."⁴² şeklinde ifade edilmiştir. "Dokunmuş kumaşların İ.Ö. 6000 yıllarında kullanıldığına ilişkin arkeolojik buluntuların varlığı, birbirine dik iki iplik sistemi ile tekstil yüzeyi oluşturma yöntemi olan dokumacılığın günümüzden en az 8000 yıl öncesinde bilindiğini göstermektedir."⁴³ Edinilen bilgilere göre dokumayla ilgili en erken buluntuların Anadolu'da ele geçmiş olmasından dolayı dokumacılığın Anadolu'da ortaya çıktığı söylenmektedir.

Tarihsel süreci incelendiğinde tekstil üretim tekniklerinden biri olan dokuma; ilkel çağlardan beri insanlığın zihinsel ve fiziksel uğraş haline getirdiği bir eylem olarak yaşamlarımızda yer almıştır. İnsanoğlu barınma, örtünme, dış etkenlerden korunma gibi gereksinimlerinden dolayı, dokuma eylemini sürekli geliştirme ihtiyacı duymuştur. Örtünme gereksiniminin nedeni soğuktan korunma, yaşamı sürdürme ve dış görünümde farklı olma, beğenilme duygusu gibi etkenlerdir. Bugün tarihi kaynaklar insanlığın yerleşik yaşama geçmeden önceki Paleolitik ve Neolitik Devirlerde "... giyimi; avlandıkları hayvanların postları, sazlar, yapraklar ve otlar meydana getirmektedir."⁴⁴ şeklinde örtünme ihtiyacının karşıladığını yazmaktadır.

İlk kumaşların, hasır örme tekniği şeklinde oluşturulduğu bilinmektedir. Sistem olarak iki ipliğin birbiri içerisinden yapı oluşturacak biçimde ve birbirine 90°'lik açılarla geçirilebilmesi ile oluşturulan dokuma yüzeylerde çözgü sistemi dikey olarak atkılar ise bunların arasından elle geçirilmekteydi. Bu basit düzenekte malzeme olarak ince uzun bitki liflerinin birbirine eklenmesi ile oluşturulan iplikler kullanılmıştır. Neolitik Çağ'ın sonlarına doğru hayvanların ehlileştirilmesiyle yünün kullanıldığı ve iğ, çırık gibi aletlerin geliştirilmesiyle bükümlü ipliklerin elde edildiği bilinmektedir. Erken dönemlerde keten, yün ve benzeri malzemelerin eğrilerek ip haline getirilmesi ve dokuma tezgahlarında dokunmasıyla kumaşlar elde edilmiştir. "Tezgâh, çözgü iplerini eşit aralıklı ve gergin tutmak için kullanılan bir cihazdır."⁴⁵ Kaynaklar incelendiğinde antik devirlerde üç çeşit dokuma tezgahının kullanıldığı gözlemlenmektedir. Bunlar uçları ağırlıklı dikey tezgah, yatay yer tezgahı ve alt-üst kirişlere sahip dikey dokuma tezgâhı olarak adlandırılmaktadır.

⁴² Belkis Balpınar Acar, **Kilim, Cicim, Zili, Sumak Türk Düz Dokuma Yaygıları**, Eren Yayınları, 1982, s.7.

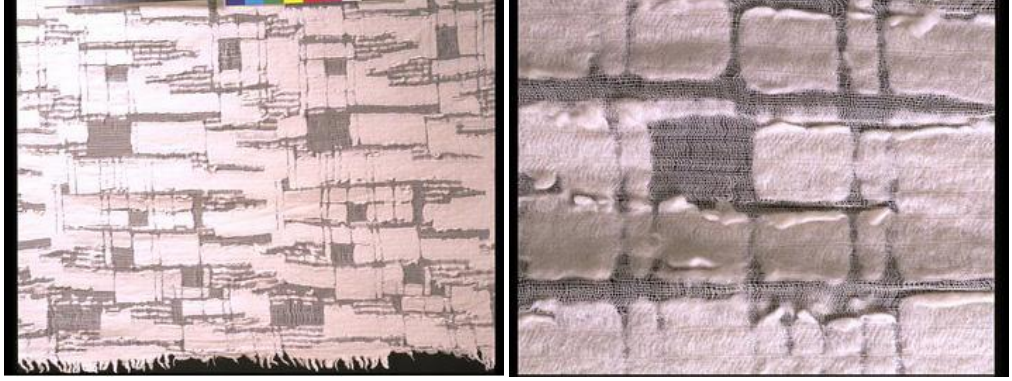
⁴³ Dölen, s.275.

⁴⁴ Şahin Yüksel Yağan, **Türk El Dokumacılığı**, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 1978, s.10.

⁴⁵ Jennifer Harris(Ed), **5000 years of Textiles**, London, The British Museum Press, 1993, s.16.

Dokunmuş kumaşlarda dikey olan iplik düzenine çözgü iplikleri, yatay olan gruba ise atkı iplikleri adı verilmektedir. Çözgü iplikleri çok düzgün, birbirine paralel ve belirli bir sayıda büyük silindirlere (levendlere) sarılarak dokuma tezgahına verilmektedirler. Atkı iplikleri ise masuralara sarılmış vaziyette dokuma sırasında mekikler yardımıyla çözgü ipliklerinin arasından geçirilerek dokuma işleminin gerçekleşmesini sağlamaktadırlar. Çözgü ve atkı ipliklerinin bu konumları ve tekrarlanan işlemlerle sürekli kumaşa iplik katılmasıyla yapı oluşturulmaktadır. Dokuma işleminin gerçekleşmesini sağlayan ağızlık açma, atkının atılımı ve tefe vurma gibi üç ana unsur bulunmaktadır.

Dokuma kumaşlar kullanım alanlarına, ham madde özelliklerine göre sınıflandırılmaktadırlar. Bu sınıflandırmalardan sonra ise üretilen dokuma kumaş sahip olduğu desen ve örgü zenginliğine göre armürlü kumaş ve jakarlı kumaş olarak iki başlıkta incelenmektedir. Armür ve jakar dokuma makinelerinde kullanılan ağızlık açma sistemlerine verilen isimlerdir. Aralarındaki en belirleyici özellik desen ve örgünün oluşturulmasında gerçekleştirdikleri hareket kapasiteleridir. Armürlü ağızlık açma sistemine sahip dokuma makinelerinde dokunan kumaşlara armürlü kumaş olarak adlandırılmaktadırlar. Bu kumaşların desen sınırı 18 çerçeve ile belirlenmiştir. Jakarlı ağızlık açma sistemli makinelerde dokunan kumaşlara da jakarlı kumaş denilmektedir. Desen ve örgü kapasitesi binlerce varyanta sahip olup istenilen her türlü tasarımın üretilmesi mümkün olmaktadır. Dokuma kumaş üretiminin üç ana unsuru iplik, örgü ve sıklıktır. Buradan hareketle şeffaflık derecelerini oluşturmak için bu unsurlar değişken duruma getirilmektedir. Bu durumda dokumada çözgü ve atkı ipliklerinin dengesini ayarlayarak veya iplik çeşitlemesiyle de (ince-kalın, parlak-mat) yarı-şeffaf kumaşlar elde edilebilir. Tüm bunların yanı sıra dokuma kumaş tasarımlarına üretim bittikten sonra devore gibi bir bitim işlemi uygulanarak da yüzeyde boşluklu, gözenekli, geçirgen, yarı şeffaf etkili yapılar üretilebilmektedir (Resim-12).



Resim-12: Gillian Little, yün dokuma kumaş, devore, İngiltere,1996.

Kaynak: <http://collections.vam.ac.uk/item/O34960/peeling-paint-furnishing-fabric-little-gilian/>

(06 Kasım 2016)

Tezin ana inceleme konusu olan şeffaf etkili yapılarda, tasarıma göre oluşturulan gözenekli, delikli, ışığı geçiren, ince yüzeylerde şeffaflık dereceleri ipliğin yapısal özelliklerinin yanı sıra dokuma sıklığı ve kullanılan örgülerle ilgilidir. Dokuma üretim tekniklerinden mekikli dokumalarda bu örgüler bez ayağı, saten ve dimi (diğer tüm örgüler bu ana örgülerden türetilmişlerdir) olup; bir diğer üretim tekniği kirkitli dokumalar ise kilim, cicim, sumak, zili ve halı dokumalarını kapsamaktadır. Seçilmiş sanatsal çalışmalar dışında bu üretim tekniklerine tez konusu kapsamında değinilmeyecektir.

Prof. Günay Atalayer ile yapılan görüşmede;

*"...dokuma kumaşlarda şeffaflık üç şekilde gerçekleştirilmektedir. Birincisi ipliğin yapısal özelliğinden dolayı oluşturulan şeffaf yapılardır. Örneğin; misina, naylon gibi ipliklerle yapılan bir dokumada yapısal bir şeffaflık elde edilmektedir. İkinci şeffaflık olanağı ise elde edilecek dokuların yaratımında kullanılacak ipliklerin çapı ve kullanım sıklıkları ile doğrudan ilişkilidir. Seyrek dokunmuş bir sargı bezindeki şeffaf etki doğrudan sıklıkla ilgiliyken, kristal organze kumaştaki etki tamamen iplik yapısı ile ilişkilendirilmektedir."*⁴⁶ Atalayer son

⁴⁶ Prof. Günay Atalayer - Marmara Üniversitesi GSF Tekstil Ana Sanat Dalı Dokuma Bölümü, " Dokuma Tekstil Yapılarda Şeffaf Etki Nasıl Elde Edilir." konulu görüşme, Yer: Marmara Üniversitesi GSF, 03 Haziran 2017.

olarak şeffaf etki için dokumadaki örgü çeşidini işaret etmekte olup ajür kumaş örneğini vermiştir. Ajur kumaşlardaki boşluklu, gözenekli yapının da geçirgenliğe etki ettiğini vurgulamıştır.

Tekstil yapılarda oluşturulan ajur; "(Fr.Ajour) Giysi süslemesinde çok kullanılan bir işleme tekniği. Kafes biçiminde delikli, gözenekli bir yapısı olan bu işleme türü, yapılış biçimine göre, antika, basit ajur, çekme ajur ve kesme ajur gibi isimler alır."⁴⁷ İpliklerin uygun üretim şekli ile yüzeyde oluşturulan bu gözenekli yapılar esasında dekoratif bir nakış türüdür. Hem çekme ajurlar hem de kesme ajurlar ile belirli bir motife göre ipliklerin sıklıkları değiştirilerek delikli, gözenekli yüzeyler elde edilmektedir. Genel anlamıyla yüzeydeki delikli örgü veya gözenekleri ifade eden ajur; örme ajurlar, dokuma ajurlar ve kumaşa yapılan ajurlar olarak sınıflandırılırlar.

21. yüzyılda ajür tekniği dokuma kumaş tasarımlarında bölgesel veya genele yayılarak üretilebilmektedir. Giysi tasarımında yaygın olarak kullanılan bu yapılar dokumadan kaynaklı olarak klasik dokuma yöntemiyle ve döner gücü sistemiyle olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir. Klasik dokuma yöntemiyle yapılan ajur "Yalancı Lino" olarak da bilinen etamindir. "*Dokumadaki yalancı lino dediğimiz ajur grubunda, en temel özellik, bez ayağı bir zemin üzerinde ajurun oluşmasıdır. Bezayağında, boşaltılan bir alanın diğer tarafa aktarılmasıyla, karşılıklı dolu ve boşlarla boşlukların yaratılmasına dayanır.*"⁴⁸

Döner gücü sistemiyle oluşturulan yapıları ise Ergür şöyle tanımlamıştır. "*Dokuma kumaşlarda ana örgülerden hareketle kumaşın yapısında değişik, özel dokular elde etmek için geliştirilmiş bir sistem. Gauze ve Leno denilen kumaş grubu bu sistemle elde edilir. Çözü ve atkı ipliklerinin bağlantıları, özel çözgü ipliklerinin ana çözgülerle kesitirilmesiyle pekiştirilir. Bu işlem, kumaşa, üzerinde delikler olan bir kumaş yapısı da oluşturur.*"⁴⁹

Lino, "*Döner gücü, döner gücülerle dokunmuş kumaş. Döner gücülerle dokunmuş kumaşın örgüsü. Bu örgüde çözgüler iki gruba ayrılır. 1.grup sabit, 2.grup*

⁴⁷ Ergür, s.5.

⁴⁸ Başak Özdemir, "Dokuma Kumaşlarda Ajur Sistemlerinin Kullanımı (Yalancı Lino-Örnekleme)", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2009), s.61.

⁴⁹ Ergür, s.68.

hareketlidir. Sabit çözümler daima atkı ipliklerinin altında ve gergindir. Hareketli çözümler sabit çözümlerin bir sağına bir soluna geçer ve atkı ipliklerinin üstünden, sabit çözümlerin altından geçer. Kumaş çözümleri birbirine dolanmış gibi görünür. Delikli (ajur) görüntüler elde edilebildiğinden tül perde ve özel giysi yapımında kullanılır."⁵⁰

"Gaze, ipek ya da keten iplikten ince ve seyrek dokunan bir bez, tül. Adını Gazze kentinden alır. Gaz bezi ya da gazlı bez de denir. İnce pamuktan etamin örgüsünden daha seyrek dokunmuş, apresiz, tül gibi bir bez. Özellikleri kodeksle belirlenmiştir. Yara sarmada kullanılır."⁵¹ Birçok kullanım alanına sahip bu dokuma kumaş tekniklerinden kaynaklı yüzeyde delikli, gözenekli, geçirgen görünümler oluşturulabilmektedir.



Resim-13: Jack Lenor Larsen, dokuma kumaş, keten, yün, metal iplik, 1950.

Kaynak: <http://archive.artsimia.org/larsen/fabrics/ImageDetail?ID=2884&Y=&S=1> (14 Kasım 2016)

Dokuma kumaşlar Antik Çağlardan günümüze kadar giysi tasarım üretimi açısından önemli bir yere sahiptir. Dokuma üretim tekniği 21. yüzyılın ileri teknolojik olanakları ile gerek üretim aşamasında gerekse bitim aşamasında farklı yüzey manipülasyonlarının uygulanması ile yenilikçi yapılar oluşturulabilmektedir. Tez kapsamında değerlendirilen bu üretim tekniği; yapısal olarak şeffaf materyallerle oluşturulan şeffaf etkili yapıların yanı sıra diğer iplik gruplarıyla da teknikten kaynaklı

⁵⁰ Mehmet Yakartepe, Zerrin Yakartepe, T.K.A.M Tekstil Teknolojisi Elyaf'tan Kumaş'a, İstanbul, 1995, Yayın No: 43, Cilt: 6, s.1690.

⁵¹ Ergür, s.89.

gözenekli, ajurlu, geçirgen yüzeylerle yarı-şeffaf etkiler oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Resim-13).

3.2.2 Örme Üretim Tekniğine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar

Örme, Atay'ın *Örücülük* adlı kitabında "... yün, ipek, pamuk yada başka bir madde ipliğinin özel şiş, tığ, iğne, mekik gibi araçlarla yapılmış ilmeklerin, bir araya getirilmesi işlemidir."⁵² şeklinde tanımlanmaktadır. Harris ise örmeyi, "... sürekli bir iplik kaynağından elle, iğnelerle veya makine ile yapılmış ilmekli bir kumaş."⁵³ olarak tanımlamıştır. Örme tekstil üretim tekniği en genel anlamıyla iğnenin tek bir iplik sistemiyle beslenerek ilmek oluşturulması ve bu ilmeklerin yan yana üst üste birbirine bağlanması ile oluşturulan tekstil yapılarıdır. Örme el örmeciliği ile başlamış, örme makinelerinin icadı ile üretim biçimleri değişmiş, yapay liflerin gelişmesiyle de farklı doku ve yapıların üretimine olanak sağlamıştır. Çeşitli referanslar el örmeciliğinin M.Ö. 5-6 yüzyıllar arasında Orta Asya Türkleri ile Mısırlılar tarafından eş zamanlı olarak tığ ve şiş gibi araçlarla gerçekleştirildiğini yazmaktadır.

Endüstri Devrimi'ne kadar yün çoraplar, başlıklar ve benzeri örme giysilik ürünler el ile üretilmiştir. Örme ürünlerine duyulan talebin artması örme alanında makineleşme için itici güç oluşturduğu düşünülmektedir. Örgüden elde edilen giyim eşyalarının geçmişinin çok eskilere dayandığını kanıtlayan bulgular mevcuttur. "*Almanya'daki Buxtehuder kilisesinin mihrabı için 1405'de ressam Bertram tarafından yapılmış bir tabloda Meryem Ana'nın elindeki dört örgü şişi ile dizi dibinde oynamakta olan küçük Hazreti İsa için bir elbise ördüğü görülmektedir.*"⁵⁴ (Resim-14).

⁵² Ayten Atay, *Örücülük*, 1. Basım, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1987, s.31.

⁵³ Harris, s.46.

⁵⁴ Dölen, s.333.



Resim-14: Minden Master Bertman, "Knitting Madonna" tablosu, Almanya, 15.y.y.

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/272678952418079117/> (07 Kasım 2016)

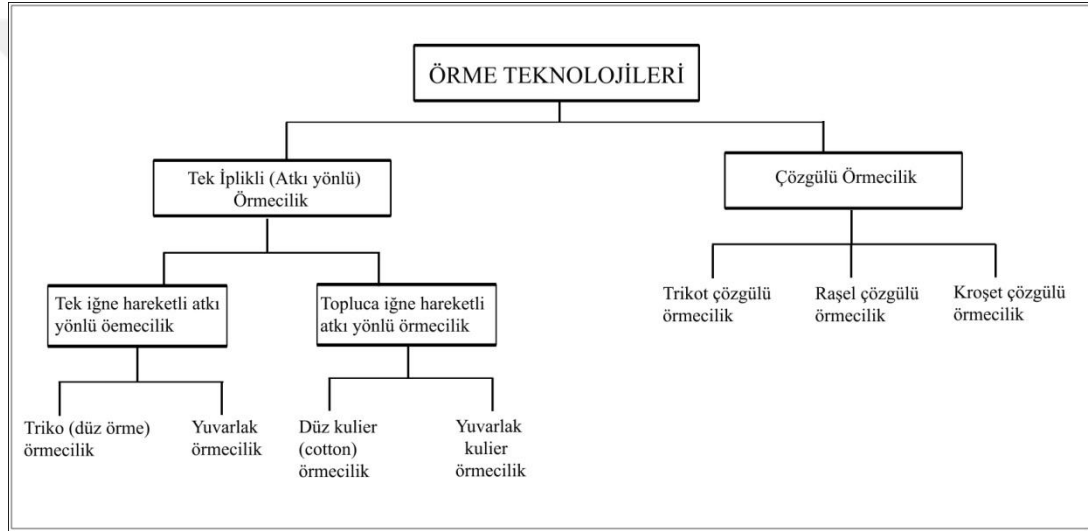
Tarihsel süreç içerisinde örme alanında yaşanan gelişmelerle örme makineleri çeşitlenmiş ve materyallerin değişimi ile de istenilen incelikte kumaş yapıları elde edilmiştir. Örme makinelerinin en gelişmiş tiplerinden olan jakar düzenlemeleriyle elde edilen desen, yüzey ve doku çeşitliliği örme alanında yenilikçi yaklaşımlara olanak sağlamıştır. Teknik olarak örme, ipliğin kumaşa dönüştürüldüğü en hızlı üretim yöntemi olarak tanımlanabilir. Örme sistemi ile üretilen kumaşlar, esnek, yumuşak ve dolgun bir tutuma sahip olup ipliğin yapısına, örgü çeşidine veya üretim tekniğine bağlı olarak da daha şeffaf etkili görünümde dirler.

Örme kumaşlar, ilmek oluşum şekline göre atkı yönlü örme ve çözgümlü örme olmak üzere iki kategori içerisinde değerlendirilmektedir (bk. Tablo-3). *"Tek bir iplik ile ipliklerin ve iğnelerin tek tek hareketleri; iplik sabit iğne hareketli veya iplik hareketli iğneler sabit olarak kumaşın eni yönünde ilmek oluşturulmasıyla yapılan örme şekline 'atkılı örme'; bir seri çözgü iplikleri ve ipliklerin hareketli -iğnelerin sabit- topluca hareketleri ile kumaş boyu yönünde ilmek oluşturulmasıyla gerçekleşen örme şekline 'çözgümlü örme' denir."*⁵⁵ Atkı yönlü örme yapılar triko (düz örme) ve yuvarlak örme makinelerinde üretilmektedir. Atkılı örmede yuvarlak örme sisteminin en önemli

⁵⁵Yakartepe ve Yakartepe, s. 2226.

özelliği iplik sabit, iğnelerin hareketli olması ve esnekliği yüksek kumaşların üretimine olanak sağlamasıdır. Düz örme sisteminde ise iğneler sabit, iplik ve sistemler hareketlidir. Bu da tek bir iplik koparsa kumaşın sökülebileceğini göstermektedir. Atkılı örme üretim tekniğiyle farklı yapılarda birçok kumaş elde edilebilir. Bu sistem ile elde edilen ürünlerden bazıları; kazak, yelek, ceket, etek, elbise gibi dış giysilikler, iç giyim ürünleri, t-shirt, eşofman, sweet-shirt gibi penye ürünleri, çorap, bazı tıbbi ve teknik kumaşlardır.

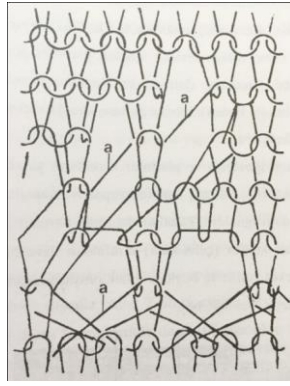
Tablo 4
Örme Teknolojilerinin Sınıflandırılması



Kaynak: Mehmet Yakartepe - Zerrin Yakartepe, **T.K.A.M Tekstil Teknolojisi Elyaf'tan Kumaş'a**, İstanbul, 1995, Yayın No: 43, Cilt:8, s. 2226.

Çözgümlü örme kumaşlar Rachel ve trikot adı verilen makinelerde üretilmektedir. Bu sistemlerde her iğnenin ayrı bir iplikle beslenmesi ve iğnelerin topluca hareketi nedeniyle kumaş oluşumu çok daha hızlı gerçekleşmektedir. Özellikle naylon, polyester, asetat, viskoz gibi filament yapılı ipliklerin kullanımının yanı sıra pamuk ve yün iplikler de kullanılmaktadır. Çözgümlü örme yöntemi ile elde edilen ürünlerden bazıları; mayo, dantel, elastik ve stabil kumaşlar, tül, astarlık kumaş, iş elbise kumaşları, perde, yatak örtüsü, döşemelik, spor giyim, spor ayakkabı, ağ, otomobil tekstilleri, medikal tekstiller, yol koruyucuları, mimari kumaşlardır. İleri teknoloji ve yenilikçi materyallerin kullanımı çok geniş ürün gruplarının üretilmesine olanak tanımıştır. Örme kumaşlardaki ilmeklerin farklı şekillerde bağlanması örgü

çeşitliliğini meydana getirmektedir. Yüzeyde delikli, gözenekli, geçirgen yapılı kumaş ajur üretim tekniğiyle yapılmaktadır. Ajurlu örme kumaşlar; " İğne ilmeğinin veya platin ilmeğinin, yanındaki iğneye veya diğer yataktaki iğnenin üzerine ilmeğini bırakması ile oluşan delikli gözenekli bir örme kumaş türüdür."⁵⁶ Genel olarak düz örme makinelerinde (RL Ajur, LL Ajur, RR Rib), yuvarlak örme makinelerinde (ajur) ve raşel çözümlü örme makinelerinde (tül kumaşlar) üretilen ajurlu örme kumaşlar olarak üç başlıkta sınıflandırılırlar.



Şekil-1: Ajur örme kumaş ilmek görünümü

Kaynak: Mehmet Yakartepe - Zerrin Yakartepe, **T.K.A.M Tekstil Teknolojisi Elyaf'tan Kumaş'a**, İstanbul, 1995, Yayın No: 43, Cilt: 8, s.2477.

Örmecilik endüstrideki yerinin dışında ister el örgüsü ister makine örgüsü olsun tekstil sanatları açısından ifade olanaklarına başvurulmuş bir araca dönüşmüştür. İki şişle yapılan basit bir üretim tekniğinin sonsuz varyasyon açıklığı, kültürel referansları, zanaat ile teknoloji çağına ait materyalleri yenilikçi bir şekilde birleştirme özelliği, elde edilen ürünün esnek ve geçirgen yapısı, bireysel çalışmalarda meditasyon etkisi gibi etmenler örme tekniğini 20. ve 21. yüzyıl lif sanatında olanaklarına başvurulmuş bir teknik haline dönüştürmüştür. Sanatçının yaratıcılığını üretirken seçilen materyalden üretim biçimine kadar tüm sürece hakim olması, tamamen bireysel bir çalışmayı kapsamaması tekstil sanatları açısından örmeciliğin tercih edilmesinin en önemli nedenlerini oluşturmaktadır.

Örme grupları içerisinde makine üretimindeki triko ve tekstil kumaşların dışında geleneksel üretim tekniği olan el örmeciliği, tığ işi, oya, dantel, mekik oyaları, iğne

⁵⁶ Yakartepe ve Yakartepe, s.2477.

oyaları da yer almaktadır. Örne üretim tekniğiyle üretilen tekstil yapıları giysi tasarımlarında estetik ve işlevsellik açısından oldukça sık tercih edilmektedir. Giyim tasarımı alanında yaygın olarak kullanılan örme kumaşlar gündelik yaşamda performans açısından kullanılmalarının yanı sıra özel tasarımlarda şeffaf ve yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır. Örne kumaşların sunduğu gözenekli, geçirgen, yarı-şeffaf veya şeffaf görünümler sanatsal tekstillerde ise ifade aracı olarak kullanılmasına, mekân yerleştirmelerinde derinlik algısı yaratmasına, üretim tekniğinden dolayı gelenek ve günümüz arasında bağ kurulmasına olanak tanımaktadır.

*Dantel; "Tentene ve kroşe olarak da bilinir. Tığ, şiş, mekik ya da iğneyle değişik teknikler kullanılarak yapılan düğümlerin yan yana gelmesiyle oluşturulan bir örgü türüdür."*⁵⁷ şeklinde tanımlanmıştır. Dantel örme üretim tekniği içerisinde yer almaktadır. Gerek estetik gerekse işlevsel özelliklerinden dolayı el sanatlarında ve tekstil endüstrisinde özel bir yere sahiptir. Danteller kullanıldıkları yerlere, niteliklerine ve yapılış yöntemlerine göre keten, pamuk, yün, merserize, ipek, floş ve suni ipek gibi çeşitli malzemelerden ve farklı ipliklerden örülebildikleri gibi altın sırma, kılıptan ya da gümüş simlerle de yapılabilirler.⁵⁸ Üretim yöntemine göre dantel; tek iplikle örme (tığ ve mekik), çok ipliğin birbirine kenetlenmesiyle (bobin danteli) ve endüstriyel üretim şekilleri olmak üzere farklı gruplarda incelenebilir.

*"Tekstilin bu özel ürünü ortaya çıkışından itibaren dış giyimde; yaka, kol süsü, kravat kenarı, boyunbağı, peçe, şal, şapka süsü, başlık çevresi, çorap, iç giyimde çamaşır süsü ve iç mekân tekstilinde perde, yatak ve çarşaf süsü, masa örtüsü, mobilya örtüsü gibi kullanım alanları içinde önemli miktarda üretilmiştir."*⁵⁹ Dantel sanatı tarihi süreç içerisinde para kazanılan bir sektör haline gelmesinin yanı sıra aynı zamanda hobi olarak üretilmiş ve modadaki talepler doğrultusunda stil ve teknik olarak sürekli değişim göstermiştir. *"Dantelin kökeni kesin olarak bilinmemekle birlikte, ortaçağ Avrupa'sında ortaya çıktığı sanılmaktadır. Başlangıçta daha çok erkekler tarafından kullanılan dantellerin en ünlüleri Venedik, Milano ve Cenova kentlerinde üretilmiştir.*

⁵⁷ Zeynep Rona ve Müren Beykan, *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi*, 1.Cilt, Yem Yayın Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1997, s.422.

⁵⁸ Harris, s.34.

⁵⁹ Şebnem Temir, "Tarihsel Süreç İçinde Dantel", *Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, İstanbul, Sayı:13, Cilt:3, Ocak- 2000, s.65.

Önceleri el ile üretilen danteller, gözlü iğne ile yapılanlar, toplu iğne ile yapılanlar ve tığ ile yapılanlar olarak üç grup altında toplanırlar. Değişik türleri genellikle üretildikleri kent veya ülkeye göre Alenço danteli, Anvers danteli, İspanyol danteli gibi adlarla adlandırılmıştır."⁶⁰



Resim-15 : Yaka ve manşet çifti; keten kumaş dantel kenar, İngiltere 1630-1635.

Kaynak: <http://collections.vam.ac.uk/item/O107787/pair-of-socks-unknown/> (23 Ekim 2018)

El ile üretilen dantel çeşitleri tığ, iğne ve mekik danteli olarak sınıflandırılmaktadır. Tığ dantelleri; tığ veya karo adı verilen el tezgahlarında üretilmektedir. Karo el tezgahında üretilen dantellerin en güzel örneklerini İrlanda dantelleri oluşturmaktadır (bk. Resim-26). İğne dantelleri "*Kumaş üzerine ya da kumaşsız doğrudan iplik ya da ibrişim kullanılarak iğne ile işlenen danteller.*"⁶¹ olarak tanımlanmaktadır. Mekik dantelleri ise ahşap, plastik ya da kemikten yapılmış ortası iplik sarılabilmesi için boş bırakılmış iğ biçimli mekik adı verilen aletlerle yapılmaktadır. Bobin danteli adı verilen ve çok iplik sistemine dayanan üretim tekniği ise uygulayıcının parşömene hazırlanmış olduğu deseni bir yastık üzerine iğneleyip iplik bobinlerini desene göre birbiri üstünden yer değiştirerek kenetlenmesi ile oluşturduğu bir örme biçimidir. Bobin danteli bu yumuşak alt zeminden dolayı "yastık danteli" adıyla da anılmaktadır. Burada birkaç keten veya pamuk ipliği bir arada uygulanmakta ve ipliklerin karışmaması için ise bobinler kullanılmaktadır. Bu nedenle bu üretim tekniğine "bobin danteli" adı verilmiştir.

⁶⁰ Dölen, s.340.

⁶¹ Ergür, s.112.

Yapım teknikleri açısından bölgelere, materyale ve üreticiye göre çeşitlilik gösteren bu ajurlu yapılar kimi zaman geçirgen, yarı-şeffaf veya şeffaf etkili özel bir estetiğe sahiptirler. Dönemsel değişiklikler gösteren bu gözenekli yapıların boyutu veya alt yapıda kullanılan ağların biçimi, üzerine işlenen çiçek, yaprak motifleri ile son derece gösterişli, zarif, şeffaf etkili ürünlere dönüşmektedirler. Şeffaf etkiye sahip bu zarif tekstil yapılar giyim tasarımında yaygın olarak tercih edilmektedir.

Danteller yer yer gösterdiği plastik etkileri, kültürel olarak anlatılan konuları veya kullanılan materyalleriyle zarif şeffaf etkili ürünlerdir. Bu çekici özelliklerinin dışında dantel, bazı dönemlerde hastalıkları gizlemek için oldukça geniş boyutlu olarak yakalarda (ruff yaka) ve manşetlerde kullanılmış estetik yapılarıdır. Gerek işlevsel gerekse estetik açıdan giyim tarihi boyunca sıklıkla tercih edildiğini müzelerdeki resim sanatına ait örneklerde izlemek mümkündür. Örneğin; Resim-16'da Hollandalı ressam Casper Netscher "Dantel Yapıcı" adlı yapıtında tekstil materyallerini, uygulayıcısını ve uygulama işlemini konu ettiği görülmektedir.



Resim-16: Casper Netscher, "Dantel Yapıcı", Londra, 1662.

Kaynak: Jennifer Harris (Ed), **5000 years of Textiles**, London: The British Museum Press, 2. Basım, 2005, s.4.

Tarihsel referanslara göre 15. yüzyılda Avrupa'da Haçlı Seferleri'nden sonra ortaya çıkan bu zarif el sanatlarının Batı'ya Türkler tarafından götürüldüğü varsayılmaktadır. İtalya'da Venedik, Cenova ve Milano dantel yapım merkezi olmuştur. Diğer taraftan Belçika'da zamanla el yapımı dantele göre daha kolay ve hızlı üretilen

mekik dantel yapımına başlanmıştır. Yapımı yaygınlaşan estetik dantel yapılar 16. yüzyılda elbiselerin yaka ve manşetlerinde, yatak takımlarında, iç çamaşırlarında, şapka, papazların resmi tören giysilerinde kullanımı moda olmuştur. Bu gelişmeler dantel alanının gelişmesi için itici güç oluşturmuştur. *"1768'de Hamona adında bir İngiliz işçisi ilk kez çorap makinesinde dantel örmeyi denemiş, 1824'te Fransa'da Lyon'da Jacquard (jaka) sistemi geliştirilmiş ve makine danteli üretimi başlamıştır. 1832'ye doğru Nottingham'da dairevi bir makineden yararlanılarak güzel dantel örnekleri yapımı başarılmış; 1836'da Fergusar, Jacquard sistemiyle dairevi sistemi geliştirmiştir. 1881'de bir mühendisin bugün kullanılan dantel makinelerinin ilkinin yapmasının ardından, kısa sürede ticaret dünyasının beli başlı endüstrilerinden biri durumuna gelmiştir."*⁶²

Tarihsel süreç içerisinde önemini koruyan bu değerli el sanatı makine üretimine geçilmesiyle endüstriyel olarak üretilmeye başlanmıştır. 2.Dünya Savaşı'ndan önce pek değer verilmeyen makine danteli, 1950'lerde Balenciaga ve Dior gibi moda evleri tarafından kullanılması ile yükselişe geçmiştir. Günümüzde el işi yapılan danteller hobi veya sanatsal çalışmalar için dar bir üretim alanı bulurken, makine danteli bilgisayar destekli tezgâhların da katkılarıyla çok geniş bir alanda kullanılmak üzere oldukça fazla üretilmektedir. Kişinin estetik algısı çerçevesinde beden üzerinde şeffaf, geçirgen, gözenekli yapıyı kullanma arzusu tasarımcıların halen gündeminde olup her geçen gün yenilikçi yaklaşımlarla modaaya uygun halde beğeniye sunulmaktadır. Danteller gelenek ve günümüzü birleştiren yapılardır. Dönemsel olarak modada tekrar edilseler de hep eski olana, dönemlere damgalarını vurdukları zamanlara ithafen kullanılmaktadırlar. Zarafet ve incelikle özdeşleştirilen bu gözenekli rölyef etkili yapılar şeffaf etkilerle her zaman sanatta ve tasarımda yer bulmaktadır.

***Oya;** "Yemeni, mendil, çevre kenarlarında, gömlek ve giysilerin yaka, kol ve eteklerine ve bazı tekstil ürünlerinin kenarlarına, süs olarak, değişik teknik ve malzeme ile yapılmış, el işi ince örgü, dantel."*⁶³ Türk danteli olarak da bilinen ve iğne, tığ, firkete, mekik gibi araçlar kullanılarak ince iplik veya ipek iplikle ilmekler oluşturularak üretilen ince bir örgü türüdür. Oya işleri Anadolu'da en yaygın olarak yapılan el

⁶² Rona ve Beykan, s.423.

⁶³ Ergür, s.197.

sanatlarından birdir. *"Kapalı kompozisyon biçiminde tasarlanan oyalar ipek pamuklu iplik, boncuk, pul, plastik halkalar kullanılarak yapılmaktadır. Oya yapımında sanatçı, çiçek, meyve, sebze, hayvan biçimlerinden oluşan konuları yansıtanın yanı sıra sembolik, natüralist, anti-natüralist tasarımları sergiler."*⁶⁴

İşlendikleri araçlara göre; tığ oyası, firkete oyası, iğne oyası gibi isimler alırken kullanıldıkları yerlere göre de boncuk oyası, pul oyası, iplik oyası gibi adlandırılırlar. Bu ince zarif tekstil yapıları, örme sistemine dayalı olup kimi zaman üç boyutlu formların oluşturulduğu tekstil üretim yöntemlerinden biridir. Oyanın esası iğne ile atılan minik düğümlerin biriktirilmesi ile belirli şekillerin oluşturulmasına dayanmaktadır. İğne oyasında kullanılan bu düğümler kare ve üçgen olmak üzere iki ayrı şekilde oluşturulmakta ve bireysel olarak çeşitlenmektedir. Oyalar ipek, pamuk, naylon ipliklerin yanı sıra kimi zaman at kılı, sim, altın, gümüş gibi materyaller kullanılarak yapılan el sanatlarıdır.

Oyalar yöresel olarak kültürel referanslar taşımaktadır. Örneğin bazı yörelerde erkek çocuk doğuruncaya kadar konuşmayan gelin, duygularını taktığı başörtüsünün kenarlarındaki oyalar aracılığıyla simgesel olarak anlatmaya çalışmaktadır. Hamileliğini etrafındakilere haber vermek için kırmızı gül motifli "müjde oyası", kocası ile küs olduğunu anlatmak için "biber oyası", kaynanasının eşiyle arasına girdiğini anlatmak için "çakır diken oyası" takması yörelere göre değişiklik gösteren oyalarda duygu, düşünce ve olayları anlatmada simgesel bir ifade aracı olarak kullanıldığını göstermektedir.⁶⁵

Kenar süsü olarak üretilen bu yapılar günümüzde kullanılan malzemelerinde çeşitlenmesiyle aksesuar olarak kolye, küpe, çeşitli taçlar, broşlar, duvar kapı süsleri olarak üretilmektedirler. Özellikle üç boyutlu plastik yapıya sahip olan iğne oyalarda görsel bir zenginlik sunmaktadır. Üretim tekniğine bağlı olarak bu formlar şeffaf veya yarı-şeffaf etkili plastik yapıların oluşturulmasına olanak sağlamaktadır.

⁶⁴ Ayşe Karakoç, "Oyaların Isparta ve Afyon Örneğinde Değerlendirilmesi", **Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5. Öğrenci Trienali Uluslar arası Sempozyum/Batı'nın Doğusu-Doğu'nun Batısı; Sanat ve Tasarımda Yeni Yaklaşımlar**, Haziran- 2010, İstanbul, s.373.

⁶⁵Rona ve Beykan, s.423.

Makrame; "Düğüm danteli de denir. İpliklerin değişik şekillerde düğümlenmesiyle oluşturulan bir örgü türüdür."⁶⁶ Tekstil üretim tekniklerinden biri olan makrame en genel anlatımıyla her hangi bir yardımcı eleman kullanılmasına gerek duyulmadan elle yapılan ve birbirleri arasından geçirilen ipliklerin düğümlenerek yapı oluşturulmasına dayanmaktadır. "Makrame Arapça süsleyici saçak ve boncuk anlamına gelen Migramah kelimesinden gelmektedir. İstilacılar (Spaindars) bu sanatı Faslılardan öğrendikten sonra muhtemelen 14. yüzyıl kadar erken bir dönemde - Vallodolid Cathedral'indeki resimsel bilgilere göre kesinlikle 16. yüzyıla kadar- Güney Avrupa'ya yaymışlardır."⁶⁷ Tekstil ve örme sanatının ilk basamağı olarak değerlendirilen makrame, ilk çağlarda avcılık, tuzak yapımı ve denizcilikte kullanılmıştır. Günümüzde ise çeşitli giysilere, sandalye, hamak, abajür, saksılık, gazetelik, perdelik gibi çok geniş alanlarda uygulamalarına rastlanan bir el sanatıdır.

Düğüm sanatı içerisinde makramenin yanı sıra ağ tekniği ve saçak bağları da yer almaktadır. "Orta Asya kazılarında ele geçen at eğerlerinin uçlarındaki düğümlü saçaklar (M.Ö.850 yıllarına ait), Türklerin makrameyi çok eski yıllardan beri bildiklerini ve kullandıklarını göstermektedir."⁶⁸ Kaynaklara göre oldukça eski bir üretim tekniği olan makrameyle günümüz giyim tasarımı alanında sezon eğilimlerine göre farklı materyal kullanılarak yenilikçi yapılar oluşturulmaktadır (Resim-17). Sıralanan ve düğümler aracılığı ile sabitlenen iplikler arasında oluşan boşluklar geçirgen, gözenekli, yarı-şeffaf görünümler sunmaktadır.

⁶⁶ Ergür, s.174.

⁶⁷ Mary Walker Philips, **Macrame - A Complete Introduction to the Craft of Creative Knotting**, London: Pan Books London and Sydney, 1979, s.6, Aktaran: İdil Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 1999), s.58.

⁶⁸ Atay, s.460.



Resim-17: Balmain, makrame giysi, güz koleksiyonu, 2014.

Resim-18: Balmain, makrame giysi detay, güz koleksiyonu, 2014.

Kaynak:http://www.livingly.com/runway/Balmain/Paris+Fashion+Week+Fall+2014/Details/T_hCwYZz_FxE (20 Mayıs 2018)

Makrame tekniği, elle yapı oluşturulan bir el sanatı olup kimi uygulamalarda iplikleri tutmak için makrame tahtası, çözgü çerçevesi, ip askısı gibi araçlar kullanılmaktadır. Dikey olarak sağlam bir şekilde tutturulan ipliklerden bir grubu, desene göre dokuma tekniğine benzer bir şekilde atkı ipliği gibi yatay yönde hareket ettirilerek dikey ipliklere düğümlenir.⁶⁹ İki boyutlu üretimlerin yanı sıra bu teknikle oluşturulan tüp şeklindeki üç boyutlu yapılar plastik etkileri yüksek geçirgen, gözenekli etkiler sunmaktadır. Üretimlerinde desene göre oluşturulan düğümler tahta, plastik, kemik v.b yapıdaki boncuklarla görsel zenginlikler oluşturulmaktadır.

Orta Çağ döneminde farklı amaçlar için kullanılan bu teknikte kimi zaman sırma, sim ve klaptan gibi yüksek maliyetli iplikler kullanılmıştır. Yaygın kullanım alanı olarak çeşitli aksesuarlar, yatak ve yastık örtü saçakları, havlu ve kese saçakları, saç fileleri, file eldivenler gibi yapılar örnek verilebilir. Yüzeyde dekoratif amaçlar için üretilen bu geçirgen yapılar "... 20. yüzyıl sanatında popüler olarak kullanılan üretim tekniği haline gelmiştir."⁷⁰ Serbest tekstil sanatçıları tarafından yaygın bir şekilde kullanılan bu teknikle, mekâna yerleştirilen büyük boyutlu yapıtlarda geçirgen, gözenekli, yüksek plastik estetikler gözlemlenmektedir (bk. Resim-82-83).

⁶⁹ İdil Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara üniversitesi GSE, 1999), s.59.

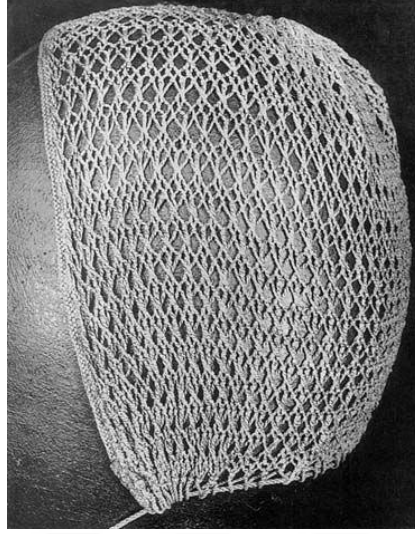
⁷⁰ Harris, s.49.

Ağ örgüsü, Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlüğü'ne göre "İplik, sicim, tel v.b ince şeylerden kafes biçiminde yapılmış örgü 'Balık ağı, Tenis ağı'."⁷¹ olarak ifade edilmektedir. Buradan anlaşılacağına göre ağ örgü, tek iplik sistemine dayanan ve mekik adı verilen yardımcı bir elaman ile oluşturulan ilmek ve düğümlerin birbirine bağlanmasıyla üretilen tekstil yapılarıdır. Üretimi çok eskilere dayanan bu tekstillerin ilkel dönemlerde daha çok balık ağı, tuzak malzemesi, yük taşıma aparatı olarak üretildikleri bilinmektedir."Bu teknikle üretilen tekstiller, ağ gözlerinden ve düğümlerinden oluşan kafes şeklinde bir yapı gösterir. Sicim, ip, halat, şeritler veya tel gibi malzemelerin kullanılabilirdiği ağ tekniği, bir oranda dantel sanatının da temelini oluşturmaktadır."⁷²

Ağ örgüler üretim prensiplerindeki ilmek ve düğümlerden dolayı gözenekli, geçirgen görünümlü olup buna bağlı olarak da esnek bir yapıdadır. Orta Çağ'da yüksek kalitede üretilen ağ işleri bebek taşıma materyalleri, eğer takımları, giysilerin saçak kısımları, başlıklar gibi dekoratif amaçlar için kullanılmıştır (Resim-19). Günümüz yapımında yaygın bir şekilde naylon ipliklerin kullanıldığı bu teknikle tenis ağları, perdeler, balık ağları gibi yapılar üretilmektedir. Bu tekstil yapılarının tasarımcılar ve sanatçılar tarafından eğilimlere göre dönemsel olarak tercih edildiği gözlemlenmektedir.

⁷¹ http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5856de9d676384.60081583 (17 Aralık 2016)

⁷² İdil Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstil Yeri", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 1999), s.57.



Resim-19: Ağ üretim tekniği ile yapılmış saç aksesuarı, Linz Müzesi, 16.y.y.

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/524387950333072759/> (15Kasım 2017)

3.2.3 Seçilmiş Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar

Dokuma ve örme üretim teknikleri dışında birçok yöntemle de şeffaf ve yarı-şeffaf yapılar üretilebilmektedir. Tezin bu bölümünde keçe, applike, işleme, baskı gibi seçilmiş üretim tekniklerinden kaynaklı şeffaf etkili yapılar incelenecektir.

Keçe; *"Yün ve keçi kılı gibi hayvansal doğal elyafın, dış tabakasını oluşturan üst örtü hücrelerinin (pulların) belirli ısı, nem ve basınç altında, sıcak ve kaygan bir ortamda sürtünerek birbirine kenetlenmesiyle oluşan dokusuz tekstil yüzeyi."*⁷³ olarak tanımlanmaktadır. İnci Başer ise keçe ve keçeleşmeyi *"... sıcaklık, basınç ve asidik veya bazik çözeltilerin etkisi ile mekanik hareketler sonucu elyafın boyca ve ence çekip kısılmasıdır. Bu kısılma sırasında, pullar dışa ve geriye doğru kıvrılır, bu kıvrılmalarla lifler birbiri üzerine dolanır, düğümlenir."*⁷⁴ şeklinde tanımlamıştır. Erken dönemlerde giyim eşyası, çadır yapımı gibi korunma amaçlı üretilen keçe sert, sağlam, sıkı ve dolgun bir tutuma sahiptir. Üretim tekniği sırasında tasarıma göre elyafın inceliği, sıklığı, kullanım miktarı gibi ayarlamalarla süreci kontrol etmek ve gözenekli yapıları bir bütün halinde elde etmek mümkündür. Oluşturulan bu ince tekstil yapı hafif, yumuşak, seyrek, yarı-şeffaf, dayanıksız bir tutum göstermektedir (Resim-20).

⁷³ Ergür, s.136.

⁷⁴ Başer, s.77.

Keçe tekstil üretim tekniklerinin en eskilerinden biridir ve non-woven (dokunmamış yüzeyler) kumaşların ilk örnekleri olarak nitelendirilebilir. Sıcaklık dengesini koruma, su geçirmezlik, ses absorbe edicilik, izolasyon, iklim şartlarına dayanıklılık gibi bir çok üstün özelliğinden dolayı keçe çadır yapımı, döşemelik, giysi parçaları, kundak, şapka, heybe, eğer, eldiven, pelerin ve daha pek çok tekstil ürünü olarak göçebe kültürde yaygın olarak tercih edilmiştir. Günümüzde işlevselliğinden kurtulan bu geleneksel kumaş üretim yöntemi ile ince, yarı-şeffaf, gözenekli, geçirgenliği yüksek birçok yapı üretilmektedir. Ayrıca termoplastik bir yapıya sahip elyaftan, uygun ortamda (ısı-basınç) verilen şeklin korunmasından dolayı üç boyutlu formların üretimine olanak tanımaktadır. Elle şekillendirilen keçe organik bir yapıya sahiptir. Keçe sahip olduğu özelliklerinden dolayı sanatta ve lif sanatında ifade aracı olarak kullanılan bir materyaldir. Sanatçılar kimi zaman ürettikleri deneysel çalışmalarıyla el sanatları geleneğini 20. ve 21. yüzyıl içeriğine taşımışlardır. Keçeleştirme işlemi dekore edilecek tasarıma göre dizilen yün elyafının sıklığı ile oynanarak veya dolu boş alan birlikteliğinden ince yüzeyler üretilebildiği gibi doğal bir elyaf olan ipek ile birleştirilmesinden de son derece şeffaf, yarı-şeffaf, parlak yapılar elde edilmektedir.



Resim-20: Dokunmamış kumaş örneği.

Kaynak: Janet Wilson, **Classic and Modern Fabrics, The Complete Illustrated**, 1. Basım, Thames and Hudson, Sourcebook, New York, 2010, s.186.

Keçeleştirme ile tamamen el yapımı ürünler, çevre dostu tasarımlar, insanlara ve mekâna özgü düzenlemeler, yeşil ve yavaş moda trendlerini benimseyerek özgün

yapılar gerçekleştirilebilmektedir. Keçe; el dokuması yün, vual, ipek, şifon, kaşmir, bambu, farklı keçe şeritler gibi materyallerle birleştirilerek ince, zarif tekstil yapılarına dönüştürülmektedir.

Aplike; Türk Dil Kurumuna göre kelime olarak dilimize Fransızcadan geçmiş (Fr. applique) düz veya desenli bir kumaştan kesilmiş motiflerin bir başka kumaşa işlenmesidir. Diğer bir kaynak olan Tekstil Terimleri Sözlüğü'nde ise "... *dantel yada tülün bir kumaş, dantel ya da tülün üzerine Paris puanı, sarma, fisto gibi işleme teknikleriyle, el ya da makine kullanılarak dikilmesi.*"⁷⁵

Tarihsel olarak antik dönemlere dayanan bu üretim tekniği ile eski çadırların, eğer takımlarının, giysilerin, döşemelik kumaşların, yastık, yorgan gibi tekstillerin keçe, deri veya kürk parçaların aplikasyonu ile dekore edildiği bilinmektedir. Tamamıyla kumaşa bağlı bir el sanatı olan applique; bir kumaş üzerine farklı, deri, keçe, dantel, güpür, boncuk gibi materyallerin eklenmesi ile oluşturulmaktadır. Desene göre zemin kumaşının bazı bölgelerinde dolgu malzemeleri kullanılarak üç boyutlu görsel olanaklar yaratılabilmektedir. Aplique tekniğinde kullanılan materyalin yapısına, yerleştirme miktarına veya yerleştirme şekline göre yarı-şeffaf etkiler elde etmek mümkündür. Aplique geleneksel uygulama tekniğiyle 20. yüzyıl sanatının kolaj tekniği ile benzerlik göstermektedir. Aplique 20. ve 21. yüzyıl moda algısı içerisinde tasarımcıların eğilim olarak yaygın bir şekilde kullandıkları bir teknik haline dönüşmüştür.

İşleme; "... *mevcut bir yapıyı, genellikle dokuma temelli bir kumaşı, iğne ile dekora etme yöntemi.*"⁷⁶ olarak tanımlanmaktadır. Bir başka kaynağa göre ise, "*İşleme; dokuma ve deri üzerine iğne, tığ gibi araçlarla çeşitli cins ve renkteki iplik, boncuk, metal tellerle yapılan süslemelerin genel adıdır.*"⁷⁷ olarak ifade edilmiştir. Antik Çağlardan günümüze her kültür tarafından farklı şekillerde yorumlanmış bilinen en eski dekoratif yüzey süsleme tekniklerinden biridir. İlk zamanlarda kumaşları birbirine eklemek veya kenarını dikmek için kullanılan bu yöntem gelişerek dekoratif bir kimlik kazanmıştır.

⁷⁵ Ergür, s.11.

⁷⁶ Harris, s.31.

⁷⁷ Şebnem Temir, **Geçmişten Günümüze Şile Bezi**, Kültür ve Turizm Bkanlığı Yayınevi, 2010- Ankara, s.156.

Genellikle bu teknikle ipek, yün, keten, pamuk, metal veya yüksek maliyetli altın, gümüş gibi iplikler kullanılarak keçe, deri, dokuma gibi yüzeylerin bezemesi amaçlanmıştır. Geçmişte sosyal sınıf farkını, politik yaşantıların, sanatsal eğilimlerin yansıtıldığı kumaşı dekore etmek amacıyla yapılan işleme, günümüzde sanatçılar ve tasarımcılar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu teknikle tüm yüzeyi kapatan işlemler yapılabildiği gibi uygun materyal ve yöntemlerle yüzeyde gözenekli, geçirgen, yarı-şeffaf etkili yapılar elde edilebilir. İşleme mevcut kumaşı belirli bir motife göre dekore etme işlemi olduğundan desenin üretim anında verildiği dokuma, örme ve dantel gibi üretim tekniklerden ayrılır. Başka bir materyalin eklenmesi ile oluşturulan aplikeden ise uygulanan teknikten dolayı tamamen farklılık göstermektedir. Ancak applike, işleme, yorgan, yama gibi sanatlar birbirlerinin olanaklarını kullanarak zenginleşen tekniklerdir. 20. ve 21. yüzyıl sanat ve tasarımında ileri teknolojik materyallerin bu geleneksel tekniklerle birleştirilmesiyle gelenek ve şimdi arasında köprüler kurulmakta ve yenilikçi bu yapılar tasarıma, kullanılan materyal ve uygulanma miktarına göre şeffaf etkiler sunmaktadır.

Günümüzde tasarım ve motifin mevcut kumaşa iğne işleri ile uygulandığı ince zarif işçilikli bir teknik olup daha çok gelinlik, iç çamaşırı, abiye gibi giysilik dantel ve tül yapılı kumaşlarda kullanılan bu süslemeler üç boyutlu gözenekli yapılar oluşturmaktadır.

Kültürel tekstiller; buldukları uygarlığa özgü motiflerle uygulanmakta ve kültürel referans oluşturmaktadırlar. *"İşleme sanatının tarihçesinde önemli bir yere sahip olan ve çok erken dönemlerde başlayan Türk işlemlerinin, 13. yüzyıldan itibaren Türklerle beraber Orta Asya'dan Avrupa'ya yayıldığı düşünülmektedir."*⁷⁸ Doğu kültürüne ait bir el sanatı olarak değerlendirilen bu teknik sundukları dokunsal ve hacimsel olanaklar, kendi kültürüne özgü görsel etkiler tekstil endüstrisine kaynak oluşturmaktadır. Örneğin Antep işi işlemler ajur sistemiyle ipliklerin zeminden çekilmesi ve örülmesiyle yapılmakta ve endüstrideki ajurlu kumaşlarla benzerlik göstermektedir. Bu geçirgen, gözenekli yapılar yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır. Hesap işi, Bartın işi (Tel kırma), Maraş işi (sırma), Kasnak işi gibi teknikler de Türk

⁷⁸ Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", s.116.

işlemelerine örnek oluşturmaktadır. Bu yapılarda motif gerilen kumaş üzerine aktarılarak yapılmaktadır. Verilen bu işleme örnekleri tekstil endüstrisinde, günümüz teknolojilerinin olanakları çerçevesinde yaygın olarak kullanılmamalarına rağmen oluşturulan yeni yüzeyler için referans niteliğindedir. Sanatsal yaratımlar açısından sıklıkla olanaklarına başvuru bu teknikler geçmiş dönemlerden gelen referansların çağın materyal, kavram ve eğilimleriyle birlikte yorumlanmaktadır. Giyim tasarımı alanında dönemsel olarak tercih edilen bu yöntemler sundukları plastik olanaklardan dolayı serbest tekstil sanatçılarının düşünsel yaratımlarını oluşturdukları geleneksel tekniklerden biridir.

Baskı; *"Tekstillerin bölgesel yani desen şeklinde boyanmasına baskı denilmektedir."*⁷⁹ Tekstil Terimleri Sözlüğü'nde baskı *"Kumaşın yüzeyini süslemek için bir araç kullanılarak yapılan yerel boyama."*⁸⁰ olarak tanımlanmıştır. Baskı tasarımı dokuma ve örme eylemlerinden farklı olup kumaşa bağımlı yüzeysel bir olgudur. Ürün haline dönüştürülmüş kumaşlar üzerine desenlerin çeşitli yöntemler kullanılarak aktarılması esasına dayanmaktadır.

*"Tarih öncesi dönemlerde başlayan tekstil liflerinden dokunmuş kumaş yapılmasına daha sonra Tunç Çağı'nda (M.Ö.3000-1200) kumaşların renklendirilme boyutu eklenmiş, doğadaki bitki, hayvan ve toprak malzemeleri kullanılarak tekstillerin renklendirildiği, boyandığı görülmeye başlanmıştır."*⁸¹ Referanslar 19. yüzyıla kadar bitki, hayvan veya mineral kaynaklardan elde edilen boyar maddeleri; bitkisel indigo, kökboya; hayvansal koşnil böceği, salyangoz; topraktan elde edilen kurşun kromat, bakır arsenat gibi maddelerden elde edildiğini yazmaktadır.

Harris baskı yöntemlerini *"... kalıp, oyulmuş bakır rulo ve elek olmak üzere üç ana baskı yöntemi vardır."*⁸² şeklinde sıralamıştır. Baskı teknolojisinin temelini oluşturan kalıp baskı bilinen en eski yüzey renklendirme yöntemidir. Ancak kalıp baskı yönteminin de serbest elle yapılan boyamalardan geliştirildiği ön görülmektedir. Kalıp baskı; bir desen için her rengin ayrı olarak ahşap yüzeylere oyulmasıyla

⁷⁹ Ayşe Uygur ve Dilek Yüksel, **Tekstil Baskı Stilleri**, İstanbul:Bayko, 2013. s.14.

⁸⁰ Ergür, s.22.

⁸¹ Uygur ve Yüksel, s.12.

⁸² Harris, s.36.

gerçekleştirilmektedir. Renkler ayrı ayrı kuruduktan sonra sırayla basılır. Uzun ve zahmetli bir yöntem olmasına rağmen sunduğu özgün anlatımlardan dolayı 20. ve 21. yüzyıl sanat ve tasarım alanlarında el sanatları olarak özel bir yere sahiptir.

Silindir veya rulo baskı; silindir yüzeylere oyulan desenlerin basılmasını kapsayan ilk mekanik yöntemdir. Bu alandaki ilk makine 1783 yılında Thomas Bell tarafından patenti alınmıştır. Süreç içerisinde geliştirilen baskı ve baskılı yüzeyler 1960'lı yıllara gelindiğinde serigrafi baskı yöntemiyle daha da hız kazanmıştır. Özellikle Japonya'da çok önceden bilinen bu yöntem şablonlama tekniğine dayanmaktadır.

Geleneksel anlamdaki boya ve baskı yöntemleri tekstil yapıların yüzeylerini renklendirmede kullanılmıştır. Keten, pamuk, yün gibi materyallerden üretilmiş kumaşlara yapılan boyama ve baskı yöntemleri sunduğu görselliklere rağmen yüzeylerde tezin odak noktası olan şeffaf etkiyi yansıtmamaktadır. Fakat ileri teknolojilerle üretilen günümüz boyama, kaplama, baskı teknikleri yüzeylerde saydam, yarısaydam, parlak etkiler sunmaktadırlar (bk. s.128).

4. ENDÜSTRİ DEVRİMİ SÜRECİNE VE 20.YÜZYILDA GİYİM TASARIMINA GENEL BAKIŞ

4.1 ENDÜSTRİ DEVRİMİ SÜRECİNE GENEL BAKIŞ

"Sanayi devrimi tarım temeline dayalı bir ekonomiden sanayi ve ticaret temeline dayalı bir ekonomiye hızlı bir geçiş gösterir. Sanayi devrimi uygun koşulların bir araya gelmesi sonucu ilk kez 1750-1850 dönemlerinde İngiltere'de ortaya çıktı. İngiltere'yi Fransa, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri izledi."⁸³

"James Watt'ın 1765'de buharla çalışan makineyi geliştirmesi Sanayi Devriminin başlangıcı kabul edilir. Sanayi Devriminin getirdiği ekonomik refah, sosyal, kültürel, sanat ve tasarım alanlarında büyük değişmelere neden olmuştur. Buhar makinesi, dokuma makinesi, ip eğirme makinesi hep 18. yüzyılın sonuna doğru icat edildi. Bu icatlardan sonra yaşam koşulları tamamen değişti. Tarihin hiçbir döneminde bu kadar hızlı ve köklü değişim olmamıştı."⁸⁴

"19. yüzyılda başlayan Sanayi Devrimi sürecinde her alanda gelişme sağlanmış, tekstil sanayinde de elyaf, boya, makine, kimya, enerji açısından büyük ölçüde gelişmeler sağlanarak tekstil el sanatı, zanaatı olmaktan çıkmış, bir sanayi dalı haline dönüşmüştür."⁸⁵ Yaşam tarzı değişen insanların tüm bu hızlı değişimlere ayak uydurması ile 1830'lara gelindiğinde Makine Çağı tam anlamıyla yerleşmeye başlamıştır.

İngiltere'deki Sanayi Devriminin 19. yüzyılın ortalarına kadar süren ilk kısmına pamuk sanayinin zemin hazırladığı bilinmektedir. Geçmiş çok eskilere dayanan tekstil üretim tekniklerinden biri olan dokuma her ülkenin kültürel ve coğrafi özelliklerine bağlı olarak gelişmiş, üretim yöntemleri temelde birbirine paralellik göstermelerine rağmen bu sistemler 1733 yılında John Kay (1704-1764) tarafından uçan mekiğin bulunmasına kadar uzun yıllar değişmeden devam etmiştir. Kay mekanizma altına

⁸³ Dölen, s.22.

⁸⁴ Prof.Dr.Yüksel Bingöl, "Bauhaus", **Konferans: Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi**, 04 Mayıs 2015. <http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/shares/kurumsal/files/pdfs/2015-05-04/BAUHAUS-3.pdf> (20 Temmuz 2018)

⁸⁵ Uygur ve Yüksel, s.8.

yerleştirdiği tekerlekler sayesinde mekiğin seri hareket etmesini sağlamış ve bunun sonucunda tezgâh enleri genişlemiş, dokuma hızlanmış ve kumaş üretiminde artışlar olmuştur. Kumaş üretim hızının artması iplik üretim problemiyle karşılaşılmasına neden olmuş ve 1764 yılında dokumacı James Hargreaves (1720-1778) tarafından "Spinning Jenny", 1769 yılında bir berber olan Richard Arkwright (1732-1792) tarafından "Water Frame", 1779 yılında ise bu iki sistemi birleştiren Samuel Crompton (1753-1827) tarafından "Mule" adı verilen iplik eğirme makineleri icat edilmiştir.⁸⁶ İplik sorununun makineleşerek tamamen ortadan kalkmasıyla el dokuma tezgâhları yetersizleşmiş ve 1785 yılında İngiltere'de Edmund Cartwright (1743-1823) tarafından buhar gücüyle çalışan mekanik dokuma tezgâhının üretilmesiyle bu soruna da çözümler üretilmiştir. Bu yeni duruma karşılık desenli ve çok renkli kumaş üretiminin zorluğundan farklı bir makine üretim tekniğine gidilmiş ve 1801 yılında Fransa'da Joseph-Marie Jacquard (1752-1834) tarafından delikli kart sistemi ile çalışan desenli kumaşların kolaylıkla üretilbildiği otomatik dokuma tezgâhı sistemine geçiş yapılmıştır.

Dokuma alanında bu gelişmeler yaşanırken diğer bir tekstil üretim tekniği olan örme alanında ise 1465 yılında İngiltere'de ilk triko üretildiği belirtilmektedir. Uzun yıllar elle üretime dayalı olan bu üretim tekniği 1589 yılında İngiltere'de bir papaz olan William Lee tarafından örme makinesinin icadı ile üretim hızı arttırılmıştır. *"Örgü makinesi 1589'da ilk mekanik uygulama tarihinden sonra; batı kültür ve teknolojisinin en yoğun şekilde gelişme dönemleri olan 18-19. y.y.ları içinde genel makine endüstrisi gelişimine paralel olarak örme eleman ve makinelerinde de olumlu gelişmeler olmuştur. Bilhassa 20 .y.y. başlarında büyük imkân ve katkıda bulunmuştur."*⁸⁷ Bu sistemler gelişerek tekstil yapılar da birbirinden farklı şeffaf etkilerin üretimine olanak sağlamıştır.

İngiltere'de 1589 yılında örme makinesinin icadından sonra 1656'da ipekçiliğin yaygın olduğu Fransa ipek çorap imalatına başlamıştır. Başlangıçta erkeklerin kullandığı bu tekstiller gelişen dönüşen moda algısı içerisinde kadınların vazgeçemediği tekstil yapılar haline gelmiştir. Bu gelişmeleri 1847'de Jacquard sisteminde dantel örme denemeleri takip etmiştir.

⁸⁶ Dölen, s.32-33-34.

⁸⁷ F.Belde Akyol Dilber, "Sanatsal Tekstillerin Endüstriyel Tekstil Tasarımında Uygulanışı", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2010), s.72.

İngiliz din adamı W. Lee'nin ilk mekanik örme tezgâhını ve "esnek uçlu" örme iğnesini bulmasıyla örme tarihinde yeni bir döneme başlanmıştır. Ancak örme işleminde makineleşme dönemi tutucu bakış açısı nedeniyle uzun yıllar pek bir gelişme gösterememiştir. Bu buluş 1853 yılında Matheew Towsend'ın kancalı örme iğnesini bulması; sonraki yılların araştırmacıları tarafından 1867 tarihinde bu iğne ile donatılmış ilk örme makinesi, 1878 tarihinde aynı elemanla örme yapan ilk yuvarlak örme makinesinin geliştirilmesi tekstilde mekanik örmeciliğin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Yuvarlak örme makineleri 1840'ta, dikiş kapama makinesi ise 1880'de kullanılmaya başlanmış ve bu süreçten sonra çorap üretimi seri hale getirilmiştir. Daha sonra bilhassa yuvarlak örmecilik 1914 yılına kadar çok fazla bir ilerleme gösterememiştir. I. Dünya Savaşı yıllarından sonra hızlı bir gelişim gösteren yapay elyaf ve ipliklerin de etkisiyle örme makineleri, örme metotları; dolayısıyla da örmecilik endüstrisi süratle gelişmiştir.

*"Örme tekniği ile kumaş üretimi 1950'li ve 1960'lı yıllarda gitgide artmaya başladı ve buna paralel olarak da örme makineleri geliştirildi."*⁸⁸ Örme sektörü, İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesiyle çok önemli ve hızlı gelişmeler yaşamıştır. Gerçekleştirilen bu gelişmelerle örme kumaşlar her alanda kullanım ve tercih edilme imkanı bulmuştur. Tüm gelişmelerle birlikte örme makinelerinde, elektronik ve bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasıyla örme kumaşların kullanım alanları ile birlikte üretim miktarlarında artışlar göstermiştir. Günümüzde yuvarlak örme makineleri, yüksek üretim performansları nedeniyle, metre işi örülmüş örgü yüzeylerin üretiminde; düz örme makineleri ise fully fashion (forma göre örme) örgü yüzeylerin üretiminde daha çok kullanılmaktadır. Ayrıca örme makineleri, yüksek desenlendirme olanakları nedeniyle fantezi giyim ve dış giyim ürünlerinin üretiminde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Ajurlu etkilere olanak veren bu sistemler yeni ifade biçimleri ve şeffaf etkilerle sonsuz varyantlar sunmaktadır. Teknolojik ilerlemelerle oluşturulan ajurlu tekstiller 20. ve 21. yüzyıl yapılarının görünümünü etkilemiştir.

Tüm bu Makineleşme Çağı ard arda gelen icatlarla devam etmiştir. 1819'da yıkamaya dayanıklı ilk kumaşın İskoçya'da geliştirilmesi, 1830'da dokunan kumaşların

⁸⁸ Dölen, s.334.

hızlı bir şekilde ürüne dönüştürülmesi için tasarlanan ilk dikiş makinesi ve bir çok kişi tarafından yapılan yeniliklerden sonra 1851 yılında Isaac Merrit Singer (1811-1876) tarafından pratik hale getirilmesi, 1848'de kadınlar için ilk mayonun üretilmesinin yanı sıra iplik malzemede ve sentetik boyalarda da birçok yenilik yaşanmıştır.⁸⁹

*"Baskı alanındaki endüstrileşme ise geleneksel kalıp baskının geliştirilmesi ile 1770'li yıllarda Fransa'da görülmeye başlamıştır. Bu yıllarda C.P. Oberkampf'in Jouy'daki fabrikasında, grave edilmiş bakır plakalarla yapılan monokromatik baskılı "Toile de Jouy" kumaşları önemlidir."*⁹⁰ 1783 yılında ise Thomas Bell tarafından oyulmuş metal silindirlere oluşan rulo baskı makinesi geliştirilmiştir. Sınırlı bir tekrar mesafesine sahip olan bu makine seri üretimin önünü açmıştır.

Tekstil yüzeylerin renklendirilme işleminde ise 19. yüzyılın ortalarına kadar yalnızca bitkisel kökenli veya böceklerden elde edilen boyarmaddelerin kullanılmaktaydı. *"William Henry Perkin, 1856 yılında sıtma hastalığının tedavisi için kinin elde etmeye çalışırken tesadüfen ilk organik sentetik boyarmaddeyi sentez yoluyla keşfetmiş ve yeni bir endüstrinin doğmasına yol açmıştır."*⁹¹ Perkin'in tekstil endüstrisinde çarpıcı bir renk değişikliği yaratan bu buluşunu "Mauveine" olarak adlandırmıştır.

1935'te naylon iplik icat edilmiş ve onu 1942 yılında polyester sentetik kumaş üretimi takip etmiştir. 1956'da lycra'nın icadı, 1990'da ABD'de bio tekstillerin, 2000'lerde tekno tekstillerin uygulamaya başlanması ve günümüzde de tekstil sektöründe sürekli yenilikçi üretimlerin yapılabilmesi tüketim dünyasına birçok olanak ve kolaylık sağlamıştır.

4.2 SANAT VE TASARIM HAREKETLERİ

Endüstri Devrimi ile artan üretim yozlaşmaya neden olmuş, el sanatlarının yüksek üretim kalitesi ile yarışamayacak bu yoz ürünlerle savaşmak için sanatçılar ve

⁸⁹ Gürsoy, s.144.

⁹⁰ Leyla Yıldırım, "Avrupa Toile De Jouy Kumaşlarına Mavi-Beyaz Çin Porselenlerinin Etkisi", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, s.32, Aktaran: Semra Gür Üstüner, "Tekstil Tasarım Tarihine Genel Bir Bakış", **Sanat-Tasarım Dergisi**, Sayı:8, 2017, s.49.

⁹¹ Özlenen Erdem İşmal, "Boyarmadde Endüstrisinin Öncüsü:bir bilim adamı ve entelektüel olarak Sir William Henry Perkin", **Yedi Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**, Sayı:6, 2011, s.24.

tasarımcılar yeni çözümler üretmeye başlamışlardır. Willam Morris ve Jhon Ruskin gibi sanatçı ve düşünürler bu isimlerin başında yer almaktadırlar.

*Arts and craft (Sanat ve Zanaat) Hareketi ve Willam Morris: Arts and Crafts Hareketi 1880'lerde İngiltere'de endüstrileşmenin getirdiği makineleşmeye ve seri üretime tepki olarak sosyal ve estetik idealizmi savunan bir harekettir. "Arts and Craft Hareketi, el sanatları yöntemiyle biçimin işlevi ve süsleme arasındaki ilişkilerin doğal olarak sağlandığına ilişkin araştırma ve saptamalardan yola çıkılarak gelişen bir tarz yaratmıştır. Bu düşünceden hareketle '...tasarımın temel ilkelerini işlev-malzeme ve yalınlık (süslemeden kaçınma)' oluşturmuştur."*⁹² Akım makinenin insanın yaratıcı gücüne hizmet etmediğini öne sürmüştür. *"İngiliz sanat kuramcısı John Ruskin (1819-1907) makinenin uygunsuz, düzensiz, fonksiyonsuz biçimler ürettiğini, el sanatlarına, doğaya yeniden dönülmesi gerektiğini savunmuştur."*⁹³ Aynı zamanda Ruskin 1853'te yayımladığı kitabında (The Stones of Venice) *"...endüstrileşmeyle birlikte ortaya çıkan işin bölünmesine ve işi yapanın bir makineye indirgenmesine karşı çıkmış, üretimin ve makineleşmenin geleneksel zanaatçılığı ve el işçiliğini yok ettiğini savunarak her türlü eşyaya kişiliğini kaybettirdiğini ileri sürmüştür."*⁹⁴

Art and Crafts'ın öncüsü olan ressam ve tasarımcı William Morris (1834-1896), çalışmalarında geleneksel dokuma üretim tekniklerini ve kalıp baskı yöntemlerini kullanmıştır. Tasarımcı olarak kumaş, halı, duvar kağıtları, kitap tasarımları, çini tasarımları, vitraylar için desenler tasarlayıp üretmiştir. Çalışmalarında çiçek, bitki, hayvan motiflerine sıklıkla yer vermiş ve renklendirmede özgün bir üslup kullanmıştır. Morris bir deseni tasarlariken estetik, yaratıcılık, düzen parametrelerini irdemiş, motifleri büyük-küçük ilişkisi içerisinde üst üste yerleştirerek derinlik algısının yaratıldığı kompozisyonlar oluşturmuştur. Morris sanatçı ve zanaatçıları bir araya getirerek 1861 yılında "Moriss&Co" firmasını kurmuştur. Firmada zanaata dayalı halı, kumaş, duvar kağıdı, mobilya ve cam eşya üretimleri yapılmıştır.

⁹² Doç.Dr. Ayten Sürür, "Arts and Crafts Hareketleri William Morris ve Tekstil Desenlerine Etkisi", **Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi**, Sayı:3, Mayıs 1996, s.230.

⁹³ Oğuz Dilmaç, "Tasarım Eğitimi Tarihi ve William Morris", **İdil Sanat ve Dil Dergisi**, Cilt:4, Sayı:16, 2015, s.11.

⁹⁴ Rona ve Beykan, s.143.

Morris el sanatlarını canlandırarak Arts and Crafts hareketleri içerisinde yeni bir profesyonellik alanı oluşturmuştur. Tekstil desenlerine yaklaşımı ve katkılarıyla tekstil yapıları farklı bir desenleme yöntemi ve üslup getirmiştir. Morris'in başkaldırı hareketinin tekstilde lif sanatının oluşmasında önemli referanslardan biri olduğu da söylenebilir. Bunun yanı sıra çeşitli kaynaklar lif sanatının oluşumunda diğer bir etkinin ise Bauhaus'da yapılan özgün deneysel çalışmaların olduğunu belirtmektedir. *"Morris'in el sanatlarını yeniden canlandırma, sanat ve el sanatlarını birleştirme çağrısı; Arts and Crafts Hareketi, Art Nuveau, Jugendstil, Deutscher Verkbund ve Bauhaus'un kuruluşlarını ve amaçlarını doğrudan etkilemiştir."*⁹⁵

Art Nouveau; Türkiye'de "Yeni sanat" yada kısaca "Stil 1900" olarak da bilinen bu sanat akımı Avrupa'da ilk olarak grafik tasarım, kitap resmi ve uygulamalı sanatlar daha sonraları ise mimarlık, İç mimarlık ve mobilya alanlarında yaygın hale gelmiştir. Akımın 19. yüzyılın sanatı yok eden Endüstri Devrimi'nin monotonluğuna karşı bir duruş sergilediği gözlemlenmektedir. Tasarım da romantik, bireyselci ve estetik değerlerin ön planda tutulduğu bir yaklaşım sergileyen akımda; doğadan esinlenerek çiçek, asma filizleri, yaprak, şeffaf böcek kanatları gibi doğal biçimler stilize edilerek asimetrik bir düzen halinde kullanılmıştır.⁹⁶ Doğadan esinlenen akım bitkiler ve geometrik formlar olarak iki farklı yönde gelişmiş olup mimarlıkta temel planlardan çok yüzey ve bezeme biçimleri olarak kendini ifade etmiştir. Balkon, kapı, pencere, zarif parmaklıklar gibi yapılarda kıvrımlı hatların biçimlenmesi, yüzey bezemesindeki renkli fayans, vitray, seramik panolar ve taş işlemler bu akımın en belirgin özelliklerindedir. Art Nouveau akımının öncüsü mimar, iç mimar ve ressam olan Herny Van de Velde'dir (1863-1957).

Üslup olarak taklitten uzak olan Art Nouveau akımı 1880'lerin başlarında ilk olarak İngiltere'de dokuma ve kitap resmi alanında ortaya çıkmıştır. Tekstil giyim tasarımında 19. yüzyıl sonu ve I. Dünya Savaşı'nın başı arasındaki dönem "La Belle Epoque" olarak adlandırılmaktadır. Bu dönemde sağlık sorunları nedeniyle iç çamaşırı şirketleri tarafından geliştirilen "S" şeklindeki korseler, kadın giysi tasarımların da Art

⁹⁵ Prof.Dr.Yüksel Bingöl, **Bauhaus**, Konferans, Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, 04 Mayıs 2015. <http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/shares/kurumsal/files/pdfs/2015-05-04/BAUHAUS-3.pdf> (20 Mayıs 2018)

⁹⁶ Rona ve Beykan, s.141.

Nouvea akımının kıvrımlı, organik form etkisi görülmektedir. Giysi alanında etkili olan akımda renk skalası olarak hardal sarısı, yağ yeşili, kırık beyaz, bej, tarçın rengi, soluk pembe, gri mavi renkleri kullanılmıştır. Akım kökenin de Ruskin'in kuramları ve W.Morris'in Arts and Crafts hareketinin izlerini taşımaktadır.

Genel olarak geniş bölgelere yayılmış olan akım farklı isimlerle anılmıştır. "*Akım İngiltere'de Modern Style, Belçika'da Coup De Fouet (Kamçı Ucu) ya da Stil Des Vingt, Fransa'da Style Nouvelle(Şehriye Üslubu), Style Guimard ya da Modern Style, Avusturya'da Sezession, Almanya'da Jugendstil, İspanya'da Modernismo ya da Modernista, İtalya'da Stile Floreale ya da Stile Liberty olarak da anılmıştır. Stile Liberty adı Londra'da bu tür ürünleri satan Liberty Mağazası'ndan gelmektedir.*"⁹⁷

Art Nouveau 19. yüzyılın taklitçi üretim anlayışına karşı, başta mimarlığı etkileyerek günlük yaşamda varlığını sürdüreceği yeni bir üslup yaratma amacı benimsemiştir. Fakat akım I. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla etkinlik alanlarını yitirmeye başlamış ve 1925 yıllarında ortaya çıkan diğer bir sanat hareketi olan Art Deco'nun biçim anlayışına esin kaynağı oluşturmuştur.

Wiener Werkstätte (Viyana Atölyeleri); "*Wiener Werkstätte, Art Nouveau akımının Viyana'da en gözde olduğu 1903 yılında, Secessionist hareket içinde, tasarım ve üretimi birleştiren bir ticari girişim olarak, altın, gümüş, cam, deri, bronz gibi çeşitli malzemelerle çalışan birçok sanatçı ve zanaatçının üye olduğu Wiener Werkstätte Derneği olarak kurulmuştur. Almanca Wiener Werkstätte, Fransızca L'Atelier Viennois ve İngilizce Vienna Workshop olarak bilinen Viyana Atölyesi'nde, bir araya gelen zanaatçı ve sanatçıların amacı, gündelik yaşamda kullanılan ve seri üretilmiş zevksiz her türlü eşyanın daha estetik yapılmasıydı.*"⁹⁸

Dönemler içerisinde modernite adı altında üretilen ucuz, zevksiz tasarımlar reddedilmiş bunun yerine sanat-zanaat birlikteliğindeki atölyelerde üretilen ürünlerin öncü durumuna geldiği gözlemlenmektedir. "*Gündelik yaşamdaki her ürünün sanatsal*

⁹⁷ Rona ve Beykan s.142.

⁹⁸ Leyla Yıldırım, "Sanat- Zanaat Buluşması ve Wiener Werkstätte Tekstilleri", **Gazi Üniversitesi GSF Sanat ve Tasarım Dergisi**, Sayı:8, Aralık-2011, s.111.

zevki yansıtması gereğini savunan Viyana Atölyesi, seramikten metal işlerine, camdan tekstile ve mobilya yapımına kadar birçok dalda üretim yapan sanat ve zanaatçıları bünyesinde toplayarak; mimari ve iç mekân tasarımında dil birliği sağlayan özgün örnekler üretilmiştir."⁹⁹

I. Dünya Savaşı ve Art Deco akımı öncesinde, 1903 yılında mimar Josef Hoffman (1870-1956) ve Grafik Tasarımcısı Koloman Moser (1868-1918) tarafından bir tasarım ve zanaat okulu olarak Secessionist hareket içerisinde kurulan Wiener Werkstatte (Viyana Atölyeleri) 1905 yılına gelindiğinde sanat ve ticaret konusunda çıkan görüş ayrılıklarından dolayı içerisinde yer aldıkları Secession grubundan ayrılmışlardır. Josef Hoffman, Koloman Moser ve Gustav Klimt (1862-1918) gibi sanatçılar çalışmalarına Wiener Werkstatte (Viyana Atölyeleri) de devam etmişler ve bu yeni oluşum içerisinde başlangıçta ticari işletmeler olarak düşünülen atölyede, yüzyılın bitişiyle orta sınıf için üretim yapılmasının yerine daha seçkin, entelektüel bir sınıf için avangard ürünler üretilmeye başlanmıştır.

Süreç izlendiğinde Arts&Craft hareketiyle bağlantılı görünen üretim anlayışında zamanla farklı bir yapılanmanın geliştiği ve Art Nouveau akımının tasarım anlayışının Secession Grubu ile Viyana Atölyesi'ne taşındığı gözlemlenmektedir. İlk zamanlar da tasarımların üretimi dışarıda yapılırken, 1910 yılında Euard Josef Wimmer-Wisgirll (1882-1961) tarafından kurulan tekstil bölümüyle tasarımın ve üretimin atölyede yapılması sağlanmıştır. Atölye de tasarlanan giysiler dönemin korse ve tarlatanlarından kurtularak daha yalın, düz ve modern hatlara dönüşmüştür. Koleksiyonlardaki bu dönüşüm dönemin önde gelen isimlerinden Sonia Delanuay ve Paul Poiret tarafından da ilgi görmüş ve onların sonraki çalışmaları içinde esin kaynağı oluşturmuştur.

Viyana atölyesi, seramik, cam, metal, tekstil ve mobilya gibi gündelik hayatta kullanılan her bir ürünün sanatsal ve estetik beğeniyi yansıtması gerekliliğini amaç edinmiş ve çeşitli üretim dallarından birçok sanat ve zanaatçılarla birlikte mimari ve iç mekân tasarımlarının tümünde bir dil birliği oluşturmuştur. Özgün örneklerin oluşturulduğu atölye de tekstil tasarımları görsel ve felsefi açıdan Arts&Crafts

⁹⁹ Yıldırım, s.119.

Hareketi'nden Art Nouveau'ya ve Art Deco'ya geçişin izlerini taşımaktadır. Atölye de üretilen her ürünün tasarımcısının isminin verildiği bir kimliğinin oluşturulması modern tekstil tasarımının da zeminini hazırlamıştır. Üretilen bu özgün baskı, dokuma kumaş tasarımlarında çizgili desenlere, geometrik motiflere, gelenekten yansıyan anlatımlara, bitkisel tekrarlara yer verilmiştir.

Art Deco; Fransa'da 1920 ve 1930'larda mimarlık, iç mimarlık, mobilya ve dekoratif sanatlar alanında yaygınlaşan akım olarak bilinmektedir. 1925'te Paris'te düzenlenen Uluslararası Modern Dekoratif Sanatlar ve Endüstri Sanatları Sergisi'nde ilk olarak isimlendirilen Art Deco, modern ve geleneksel arasında oluşturduğu sentezler ile kısa sürede ilk ortaya çıktığı Fransa'dan yaygınlaşarak uluslararası bir nitelik kazanmıştır. Stilizasyon ağırlıklı bu akım estetik anlayışı Dışavurumculuk, Kübizm, Fütürizm gibi akımlara dayanırken; bunun yanı sıra Art Nouveau, Bauhaus, Konstrüktivizm akımlarının da izlerini taşımaktadır.¹⁰⁰ Bitkisel desenler ve geometrik desenlerin kullanıldığı iki farklı döneme ayrılabilen akım 1940'lara kadar etkisini sürdürmüştür.

Mobilya, cam işçiliği, mücevher, tekstil gibi etkinlik alanı çok geniş olan bu akımın moda alanındaki yansımaları ressam Sonia Deaunay (1885-1979), Gabrielle Chanel (1883-1971), Jean Patou (1880-1936), Elsa Schiaparelli (1890-1973) tasarımlarında görülmektedir.

Bauhaus; mimar Walter Gropius (1883-1969) tarafından 1919 yılında Almanya'da kurulmuş, tasarım ve mimarlık eğitime getirdiği yeni yaklaşımlar ile sadece kurulduğu yerde değil diğer ülkelerde de tasarım düşüncesini ve uygulamalarını derinden etkileyen bir okuldur. "*Bauhaus, Art and Crafts hareketinin sanat-zanaat birlikteliğine makine ile üretimi ilave ederek, 20. yüzyılın değişen plastik dilini, kadrosunda bulunan Wassily Kandisky (1866-1944), Paul Klee (1879-1940), Johannes Itten (1888-1976) gibi sanatçılar ve mimarların önderliğinde "biçim işlevi izler" ilkesi ile tasarımlara aktarılmıştır.*"¹⁰¹

¹⁰⁰ Rona ve Beykan, s.141.

¹⁰¹ Semra Gür Üstüner, "Tekstil Tasarım Tarihine Genel Bir Bakış", **Sanatve tasarım Dergisi**, Sayı:8, 2017, s. 52.

*"Tasarımın amacını hiçbir zaman göz ardı etmemek koşuluyla, kendilerine hayal güçlerini kullanma ve cesur deneyler yapma olanağı veriliyordu."*¹⁰² Yapılan açıklamada net olarak okulun sanatın ihtiyaç duyduğu yaratıcı yetiyi ve uygulamadaki deneyselliği ön planda tuttuğunu göstermektedir.

*"Gropius, Bauhaus'un kuruluş manifestosunda mimar ve sanatçılara şöyle sesleniyordu: ...Mimarlar, heykeltıraşlar, ressamlar biz hepimiz zanaata geri dönmeliyiz! Çünkü sanat mesleği diye bir meslek yoktur. Öz olarak sanatçı zanaatkârın yücelmesidir. Öyle ölçsüz ve sınırsız bir zanaatkârlar loncası oluşturmalıyız ki, sanatçı ile zanaatkâr arasındaki ayrım ortadan kalsın. Geleceğin yeni yapısını hep birlikte tasarlamalıyız, düşünmeliyiz ki, bütün estetik unsurlar bir bütünde (mimaride) vücut bulsun..."*¹⁰³

Bir başka açıklamaya göre ise en yalın hali ile *"Okulun kurulma amacı, sanatçıyı içinde yaşadığı toplumun sosyal konuları üzerinde bilinçlendirmek ve ona sorumluluk yüklemektir."*¹⁰⁴ şeklinde ifade edilmiştir. Bauhaus'un eğitim anlayışı ve tasarım felsefesi 19. yüzyılda yaşamış olan William Morris'in toplumun ihtiyaçlarını karşılamak için sanat-zanaat arasında birlikteliğin olması gerekliliği düşüncesinden etkilenmiştir. Okulun etkisi endüstriyel tasarım, grafik, sahne dekor, mobilya tasarımı, modern mimari, tekstil gibi çok geniş alana yayılmıştır.

"Sanayileşen modern dünyanın, mühendisliği ve makine estetiğini öne çıkaran ticari ve endüstriyel tasarım gereksinimi resim, heykel ve mimaride de benzer bir ihtiyacı doğurmuştur. Sonraları "Uluslararası Tarz" olarak da adlandırılacak Bauhaus biçemi, süslü ve gösterişli yüzey tasarımları yerine işlev, teknik ve ürün arasındaki

¹⁰² E.H. Gombrich, **The Story of Art**, 1995, Erol Erduran ve Ömer Erduran (çev.), **Sanatın Öyküsü**, 1997, Remzi Kitapevi, 6. Basım, s.560.

¹⁰³ Prof.Dr.Yüksel Bingöl, **Bauhaus**, Konferans, Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, 04 Mayıs 2015. <http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/shares/kurumsal/files/pdfs/2015-05-04/BAUHAUS-3.pdf> (20 Temmuz 2018)

¹⁰⁴ Ali Artun ve Esra Alıcavuşoğlu, **BAUHAUS: Modernleşmenin Tasarımı**, İstanbul:İletişim Yayınları, 2009, s.18.

*anlam uyumunu önemsemiştir."*¹⁰⁵ Johannes Itten (1888-1967), Oskar Schlemmer (1888-1943), Paul Klee (1879-1940), László Moholy-Nagy (1895-1946) ve Wassily Kandinsky (1866-1944) gibi önemli isimler tarafından verilen eğitimde, öğrencilerin branşlara göre atölyelerde deneysel teknikleri öğrenmeleri, oluşturulan tasarıları endüstriyel bir ürüne dönüştürmeleri ve bu ürünlere işlevsel ve estetik açıdan yenilikçi yaklaşımlarda bulunmaları amaçlanmıştır. Çoğunlukla deneyselliğin ve işlevselliğin ön planda bulunduğu bir sistem kurulmuştur. Atölyelerde sınıf atmosferinden çok öğrencilerle öğretmenler arasında, usta-çırak ilişkisi oluşturulmuştur. Bauhaus'un temel felsefesi sanat ve zanaatı bir araya getirerek üretmek olduğundan Endüstri Devrimi'nin getirdiği yeniliklere karşı çıkılmamış aksine işlevsel ürünler elde etmek için bu makineleşmeden yararlanılmıştır.

Temel sanat eğitiminin ilk öğretmenleri ise, soyut sanat akımının önde gelen isimlerinden, Itten, Schlemmer, Kandinsky, Klee gibi önemli sanatçılardır. Bu sanatçıların öncülüğünde sanatın temel öğeleri ve her türlü malzemenin olanakları zorlanarak yapılan deneysel çalışmalarla çok başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Itten, öğrencilerine doğadan esinlenilerek yapılan çalışmaların yanında eski ustaların yapıtlarını, kompozisyon, doku ve yapısal açıdan inceleterek sezgilere dayalı bir eğitim vermiştir. Diğer yandan renkler ve renk teorileri üzerine yaptığı çalışmalar ile rengi her türlü malzemeye tasarıma uygulayacak şekilde düzenlemiştir. Tasarım ilkeleri odaklı malzeme ve teknik çözümlenmelerle öğrencilerin bireysel yeteneklerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır.

Bauhaus'un bir dokuma atölyesine sahip olması tekstil sanatı ve tasarımı perspektifinden tekstilin disiplinler arası etkileşimine ve yeni deneysel dokumalar için güçlü bir yapı içerisinde yer almasına olanak sağlamıştır. *"... dokuma atölyesinde benimsenen en önemli ilke, dokumada atkı ipliğinin çözgü ipliği kadar önemli olması ve çözgünün arkasında gizlenmemesi gerektiğidir."*¹⁰⁶ Atölye Georg Muche ve Helene Börner gibi dokumacı ve tasarımcılar tarafından yönetilmiş ve dokuma atölyelerinde üretilen ilk örnekler, resimsel dokumalar ve duvar halıları olmuştur. İlerleyen

¹⁰⁵ Ferhat Meşhur, "BAUHAUS 1919-1932: Modernitenin Huzursuzluğu Bölüm 1", **GRAFİK-TASARIM Görsel İletişim Kültür Dergisi**, Sayı:40, Ocak-Şubat 2011, s.61.

¹⁰⁶ Ceren Özpinar, "Lif Sanatında Kavram", (**Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2009), s.68.

zamanlarda üretilen tasarımlarda Gropius'un malzeme ve yapıya, deneysel çalışmalara önem verdiği tasarım ilkelerinin etkisi görülmeye başlanmıştır. Genellikle soyut çalışmalarda bulunmuş ve tekniğin ön plana çıkarıldığı deneyselliğe dayalı üretimler yapılmıştır. Bu tarz çalışmalar üreten dokumacıların başında Anni Albers (1899-1994), Otti Berger (1898-1944) ve Gunta Stölzl (1897-1983) gelmektedir. Gunta Stölzl (1897-1983) yönetimindeki tekstil atölyelerinde Bauhaus anlayışına uygun kumaşlar üretilmiştir. Öğrencilere renk teorisi, tasarım ve dokumanın teknik yönleri öğretilmiş ve selofan, fiberglas, metal gibi geleneksel olmayan malzemelerin deneysel bir şekilde kullanılması sağlanmıştır.

*"Modern tekstil tasarımı süreci, sanatla teknolojiyi birlikte ele alan Bauhaus dokumacıları tarafından başlatılmıştır."*¹⁰⁷ Bauhaus'ta öğrencilerin malzeme kullanımında özgürlüğü elde etmeleri ile ürettikleri tasarımlar rölyefsi etkiler oluşturmalarına olanak sağlamıştır. Okulda öğrenciler; zanaat, sanat ve teknolojiyi birlikte irdelemişler ve tekstil dekoratif sanatlarını süslemeden uzaklaştırarak modern tekstil sanatının ilk örneklerini gerçekleştirmişler ve bunun yanı sıra dokuma tasarımı konusunda lif sanatının temel taşlarını oluşturmuşlardır. Öğrencilerin atölyelerde ürettikleri numune tasarımlarının endüstride uygulanabilirlik, maliyet ve işlevselliğin göz önünde bulundurulduğu tasarım anlayışı içerisinde gerçekleştirdikleri bilinmektedir. *"Bauhaus, tasarım problemlerine bireysel yorumlarıyla estetik ve işlevsel çözümler getirebilen 'tekstil tasarımcısı' kavramını 20. yüzyıla yerleştirmiştir."*¹⁰⁸ Bu anlayış içerisindeki tasarım eğitim sistemi, günümüzdeki uygulamalı güzel sanatlar eğitiminin temelini oluşturmaktadır. Bauhaus'taki çalışmalarda deneysel ifade biçimiyle oluşturulan gözenekli, dokulu, rölyefsi etkiler, 21. yüzyılda ileri teknolojik yapılanmalarla üretilen gözenekli, geçirgen, şeffaf veya yarı-şeffaf yapılara temel oluşturmaktadır.

Bauhaus'un kurulup gelişmeye başladığı etkinlik yıllarda politik ve ekonomik yapısı iyi durumda olmayan Almanya Dünya Ekonomik Krizi'nden sonra daha da kötü duruma gelmiştir. Krizden en çok etkilenen ekonomisi kötüye giden Almanya'da

¹⁰⁷ Akbostancı, "21. Yüzyıl Lif Sanatında Teknoloji Etkisi", **Odessa 1. Uluslararası Sanat Sempozyumu Bildiriler Kitabı**, Kemerburgaz Matbası, İstanbul, 2012, s.9.

¹⁰⁸ Akbostancı, "20. ve 21. Yüzyıllarda Tekstil Baskı Tasarımı ve Üretiminin Değişen Tanımı", **Sanat ve Tasarım Dergisi**, Sayı:5, 2014, s.34.

Naziler de örgütlenip güçlenmeye başlamışlardır. 1919'da Weimar'da eğitim-öğretime başlayan Bauhaus, yeniliğe ve modern sanat akımlarına karşı olan Nazi yanlılarınca kapatılmaya zorlanmıştır. Weimar'da dört yıl eğitim vermiş, 1923'te Dessau'ya taşınmak zorunda kalmıştır. Nazilerin baskıcı tutumu ile Bauhaus 9 yıl sonra, 1932 yılında Berlin'e taşınmıştır. Ancak eğitim vermeyi sürdürmeye çalışsa da okul çok kısa bir süre içerisinde Naziler tarafından tamamen kapatılmıştır.

Bauhaus daha sonra 1937'de László Moholy-Nagy tarafından "New Bauhaus" olarak Chicago'da tekrar kurulmuştur. 1996'da Bauhaus-Universität Weimar olarak ilk binasında tekrar açılmıştır. Başta ABD ve AB ülkeleri olmak üzere, bütün dünyada birçok tasarım okulunun kurulmasına örnek model olmuştur. Bauhaus bir tasarım okulu olmanın ötesinde, güzel sanatlarla uygulamalı sanatları birleştirmeyi, geleneksel el sanatları metotları üzerine tasarım metotlarını adapte etmeyi amaçlamıştır. Bauhaus'un laboratuvar şeklinde kullanımı ve deneysellik ilkesine önem verilerek üretilen çalışmaları 20. ve 21. yüzyıldaki tasarımların ifade biçimlerini değiştirmiştir.

Lif sanatı; tezin odak noktası giysi tasarımında şeffaf etkili yapılar olmakla birlikte 20. yüzyılda şeffaf ve yarı-şeffaf tekstil yapıların sanatta ne tür ifade biçimlerine dönüştürüldüğü, mekân, derinlik, kavram gibi olgular lif sanatına ait seçilmiş yapıtlar üzerinden aktarılacaktır. *"20. yüzyılda yeni bir sanat formu olarak gelişen "Lif Sanatı", lif kökenli materyallerden oluşturulmuş deneysel sanat yapıtlarını kapsayan akımın adıdır."*¹⁰⁹

*"Lifli malzemenin kullanımının çoğalması, yalnız sanatçılar için özel bir ilgi alanı oluşturmamış, tüm dünyadaki sanat degileri, bu dokuların kullanıldığı sanat yapıtlarını dünyaya tanıtmışlardır. Naylon, kenevir, sicim, jüt, müslini vb. malzemeler, sanatçı-dokumacıların kullandığı malzemeler durumuna gelmiş ve 'güzel sanat' kavramından arınarak, medya sayesinde iplik veya lif ile bir sanat ekolü oluşturmuştur."*¹¹⁰ Tercih edilen bu materyallerin tam anlamıyla lif sanatı olarak anılmaya başlanması ise 1960 yılında Lozan Bienali'ndeki dikkat çeken tekstil sanatçıları O. Amaral, M. Abakanowicz, J. Owdzka, W. Sandley, J. Lurcat, M. Cuttoli

¹⁰⁹ Akbostancı, "21. Yüzyıl Lif Sanatında Teknoloji Etkisi", s.8.

¹¹⁰ Suhandan Özey, **Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı**, T.C Kültür Bakanlığı Yayınları, 1.Basım, 2001, s.37.

ile olmuştur. Adlarından sonraki yıllarda çok bahsedilecek olan bu sanatçılar, geleneksel bir uğraş olarak başlayan tekstil sanatına farklı bir bakış açısı kazandırmışlardır. *"Tekstili duvardan kurtarmak ve onu alana çekmek için 'Lif sanatı' anlamına gelen hareketin önemli sanatçısı, Polonyalı Magdalena Abakanowicz'dir. Anıtsal formlar yaratmak için dokumayı dinamik bir heykel tekniği haline dönüştürdü. Onun lifi devrimci kullanımı ve tekniğe yenilikçi yaklaşımı, 1960 ve 1970'lerde sanatçıyı etkin bir güç yaptı. Hayvan, bitki ve mineral formlarında, heykelsi benzeşimler üretmek için sisal, jüt, çuval bezi kullanmıştır."*¹¹¹

*"Lif sanatı olarak ilk kez Biennales Internationales de la Tapisserie, Lausanne, İsviçre'de görülmüştür (Lunin, 1990, 697- 699). Dokuma sanatı, tekstil sanatı ve lif sanatı adları, aslında tarihsel akışı göstermektedir. İlk olarak geleneksel sanatlardan doğan ve sonra sanatsal ifade biçimine dönüşen dokuma sanatı, el sanatlarının daha üstüne çıkmış ve diğer tekstil tekniklerinden yararlanılarak oluşturulan kumaş tasarımlarının kullanılmasıyla da tekstil sanatı olarak çıkmıştır. Artık malzeme, teknik ve sanatsal görüntü açısından, ön planda kavramsal yaklaşımı getiren lif sanatı ortaya çıkmıştır."*¹¹²

Günümüzde de olduğu gibi sanat hareketlerinden beslenen sanayi 40'lı yılların başında suni ve sentetik liflerin bulunması ile büyük değişiklikler göstermiştir. Gelişen sanayi sonucu oluşturulan birliktelikler, deneysel çalışmalar ve materyal çeşitliliği ile tekstil sanatına yeni bir boyut kazandırılmıştır. Sanatçıların geliştirdiği yenilikçi tasarımlar; 1940'lı ve 1960'li yıllarda üretim tekniklerinin de gelişmesine zemin oluşturmuş ve daha önce üretilen tekstillerin işlevselliğinin, tasarımın hangi statüde sanat nesnesi olabileceğinin, tekstilin plastik olanaklarının, çevrenin, toplumun ve sanatçının yansıtmak istediği her türlü sorunsalın sorgulandığı tekstil sanatı anlayışı çerçevesinde "Lif Sanatı" olarak anılmaya başlanmıştır. Sanatçı tekstil materyal

¹¹¹ Rengin Oyman, "Lif Sanatında Doğal Malzeme Kullanımı ve Çevresel Sanat Ürünleri", I. Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarım Sempozyumu Bildirileri Özel Sayı II, **Akdeniz Sanat Dergisi**, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, Cilt:4, Sayı:8, 2012-Antalya, s.7.

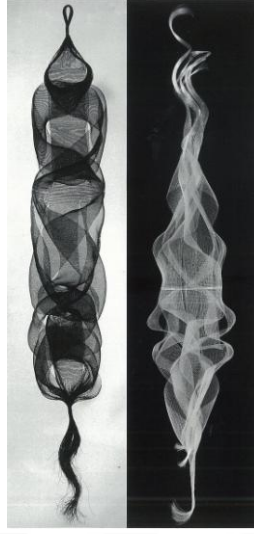
¹¹² Jovita Sakalauskaite, "Lif Sanatı'nın Kavramsal Sanatla İlişkisi", **Akdeniz Sanat Dergisi**, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, Cilt:4, Sayı:7, 2012-Antalya, s.38.

çeşitliliği ile ele aldığı sorunsalı anlatırken malzemenin miktarı, çeşidi, dokusu, rengi gibi birçok yapısal öğeyle daha kolay ve zengin bir anlatıma ulaşmıştır. Bu durumda tasarı halindeki sanat nesnesi, kullanılacak materyaller ve kişiye ait tekniklerle modern bir biçimde inşa edilirken sanatçı özgün kavramsal yaklaşımını da bu bakış açısıyla yansıtmaya başlamıştır.

Bu bölüm içerisinde seçilmiş sanatçıların şeffaf etkili yapılarıyla malzeme ve üretim tekniklerinin potansiyeline yer verilmiştir. Kay Sekimachi, Ed Rossbach, Eva Hesse gibi sanatçılar tekstilin plastik olanaklarıyla gözenekli, geçirgen, şeffaf ve yarı-şeffaf etkili yapıtlar üreten sanatçılardan bazılarıdır.

Kay Sekimachi; 1926 yılı San Francisco doğumlu bir dokuma sanatçısıdır. Sekimachi, 1960'lı ve 1970'li yıllarda lif sanatı hareketi ile tekstil geleneksel teknik ve yapılarına yeni bir bakış açısı oluşturarak heykel, yerleştirme ve performans sanatları alanında çalışmalar yapmıştır. Çift katlı kumaş ve üç boyutlu form denemeleriyle tekstilin şeffaf etkiye dayalı potansiyelini irdeleyen yapıtlar üretmiştir. 1956 yılında DuPont tarafından yaygın olarak olta ipi için üretilen naylon ipliklerle tanışmış olan sanatçı, dokuma üretim tekniği ile oluşturduğu yapılarını tezgâhtan çıkardıktan sonra organik hacimlere dönüştürmek için elle müdehale ederek şekillendirmiştir. 1963 ve 1973 yılları arasında imzası haline gelen bu Naylon monofilament yapıtları (askıları) modern malzeme ve geleneksel tekniğin birleşiminden doğan yeni bir estetiği yansıtmıştır (Resim-21). Bu üç boyutlu formları ile yapısal ve teknik açıdan tamamen şeffaf etkiler elde etmiştir. Yapıtlarındaki parlak naylon materyalin yüzeyindeki ışık ve gölge durumlarını belirsiz hale getirerek iç ve dış etkileri, yüzeyi ve derinliği birbirinden ayırmayı zorlaştırmıştır.¹¹³ Sekimachi'nin çalışmalarında giderek biçimlerin boyutları ve karmaşıklığı artmış ve bu şeffaf etkiler yoğunlaşmıştır. Boyalı olarak ve kimi zaman doğal renkleriyle kullandığı bu malzemelerle hem yapısal şeffaflık hem de teknikten kaynaklı gözenekli yapılar güçlü bir şekilde ifade alanı bulmuştur.

¹¹³ Jenelle Porter, **Fiber Sculpture 1960- Present**, The Institute of Contemporary Art/Boston, 2014, s.224.



Resim-21:Kay Sekimachi, "Amiyose" , boyalı naylon iplik, 1965.

Kaynak: Jenelle Porter, **Fiber Sculpture 1960- Present**, The Institute of Comtemporary Art/Boston, 2014, s.120.

Amerikalı lif sanatçısı Ed Rossbach (1914-2002), 1940'ta Washington Üniversitesinde lisans, 1941'de Columbia Üniversitesinde ve 1947'de Canbrook Sanat Akademisinde yüksek lisans eğitimi almıştır. Disiplinler arası interaktif eğitimi onun sanat çalışmalarının da temelini oluşturmuştur. Ayrıca eğitmen, yazar, koleksiyoner ve kumaş tasarımcısı Jack Lenor Larsen (1927) ile tanışmasıyla dokuma ve kumaş tasarımı alanında farklı bir bakış açısı kazanmıştır.

Farklı lif ve tekstil malzemelerini birçok tekniği deneyerek tekstil ürünü haline dönüştürmesi; malzeme kullanımı, doku ve form gibi güçlü olgularla gerçekleştirdiği yapıtları lif sanatının öncü çalışmaları arasında yer almaktadır. Folyo, plastik torba, sicim, gazete kağıtları vb. materyallerle oluşturduğu yapıları, el sanatlarından farklı olarak form, malzeme, renk ve doku gibi yenilikçi yapılanmalarla lif sanatının 20. yüzyıla ait güçlü örneklerindedir.

Sanatçının süreçte ürettiği sepet formundaki heykelsi yapıtlarının görsel etkisi geçirgen ve yarı-şeffaf bir yapıdadır (Resim-22). Rossbach "... malzeme, yapı ve biçimleriyle sepet örme tekniklerindeki yenilikçi ve yaratıcı uygulamaları lif ve tekstil sanatına üç boyutlu bir form kazandırması açısından önemlidir. Kendine özgü sanat ve dünya görüşüyle eserlerinde ölçü, malzeme, teknik, renk, doku kaygısı yaşamamış istediği gibi çalışmıştır. Çeşitli özelliklerde dokuma, baskı, boyama, örme ve etnik

tekstiller kategorisinde sayısız eseri ile birçok sergide yer almıştır."¹¹⁴



Resim-22: Ed Rossbach, rafya örme sepet, 1973.

Kaynak: <https://www.moma.org/collection/works/2162?locale=en> (08 Nisan 2017)

Resim-23: Ed Rossbach, "Sepet Kabilesi", 1970.

Kaynak: <http://americanart.si.edu/collections/search/artwork/?id=32763> (08 Nisan 2017)

Sanatçının 1960'ların sonlarında 1970'lerin başında örgü ve birbirine yapıştırma tekniğini geliştirmiştir. "Sepet Kabilesi" adlı yapıtında kullanılan polietilen malzeme yarı şeffaf, parlak yansımalar oluşturmaktadır (Resim-23). Sanatçı oluşturduğu bu heykelsi formlarda matematiksel ifade biçimiyle Soyut Dışavurum akımını, Pop Art, Op art ve 1960'ların minimalizmini yansıtmıştır. Tekstil sanatının içeriğine disiplinler arası bir yaklaşımla, alışılmışın dışındaki materyallerle, günün teknolojileriyle sanat ve el sanatları arasında bir sentez yaratmıştır. Yapıtlarındaki şeffaf etki sepeti var olan algıdan kurtararak, ona mekan arasında etkileşim yaratacak sanatsal olarak düşünsel bir boyut kazandırmıştır.

Amerikalı Heykeltıraş Eva Hesse (1936-1970) lateks, cam elyafı ve plastik malzemelerde öncü kabul edilen post minimal akımın sanatçılarından. Yumuşak malzeme kullanımını tercih eden sanatçı "Birlik" adlı eserinde lateks kaplı sekiz dikdörtgen tülbent yüzeyi yarı saydam şekilde mekâna yerleştirmiş ve tavana asılı bir şekilde sergilemiştir (Resim-24). Boşlukta duruyor etkisi yaratan eser, şeffaf etkinin katkısı ile ışık, renk ve mekân birleşiminden kendine özgü bir estetik algı oluşturmuştur.

¹¹⁴ Neslihan Yaşar, "Lif Sanatının Öncülerinden Ed Rossbach", *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, Cilt:6, Sayı:14, 2016, s.5.



Resim-24: Eva Hesse, "Birlik", tülbent, lateks, cam elyafı, 1969.

Kaynak: <https://nga.gov.au/exhibition/softsculpture/pdf/softsculptureevents.pdf> (20 Mart 2017)

Resim-25: Eva Hesse, "Untitled (Rope Piece)", lateks, halat, cam elyafı, tel, 1970.

Kaynak: <https://aspiringsculptor.wordpress.com/2013/08/07/eva-hesse-untitled-rope-piece-1970/>
(20 Mart 2017)

20. yüzyılın özellikle ikinci yarısında sanat akımlarının yeni ifade arayışlarında tekstil materyallerini kullanmaları tekstil ve plastik sanatlar arasındaki sınırların erimesine neden olmuştur. Bu durum 60'lı yıllarda tekstil sanatının diğer disiplinlerden etkilenmesine ve tasarımcıların farklı arayışlar içerisine girmesine neden olmuştur. Tekstil tasarımcılarının geleneksel kültürleriyle gerçekleştirdikleri tasarımlarını sanat algısı içerisinde özgün bir şekilde tasarlamaya başlaması ve aynı zamanda dönemin sanatçılarının farklı bir ifade aracı olarak tekstili kullanmalarıyla, "Giyilebilir Sanat" kavramı oluşmaya başlamıştır. *"Giyilebilir Sanat giyilebilme ve sanatsal olma sıfatlarını birleştiren İngilizce, wearable: giyilebilir, art: sanat veya bazı kaynaklarda Art to Wear, art:sanat, to wear:giymek, Sanatı Giymek; olarak yer alan ve sanatın bir çok alanında konumlanmış giyim objelerini kapsayan çok yönlü bir kavramdır"*¹¹⁵ (bk. ss.167-175).

"Son yıllarda sanatsal tekstillerin gelişimi ve dönüşümü diğer görsel sanatların gelişimi ile paralellik göstermektedir. Aynı veya karşıt sanatsal yaklaşımları paylaşıyor, teknolojik yaratıcılıklardan faydalıyor ve 20. yüzyılın tüm sanatlarında yeni kavramlar irdeleniyor ve malzemelerin deneysellikle

¹¹⁵ Irmak Bayburtlu, "Giyilebilir Sanatta Örne ve Dokuma Yapıların Estetik Yeri", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlik Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2015, s.67.

manipüle edilmesinden mutluluk duyuluyor."¹¹⁶

20. yüzyılda yaşanan ekonomik ve teknolojik gelişmelerle lif çeşitliliğinin artması özellikle sentetik liflerin yaygınlaşmasıyla sanatçılar bu yeni liflere ilgi duymuş ve yenilikçi bir ifade aracı olarak kullanmışlardır. Günümüz sanatçısı bu lifleri; yenilikçi yüzeyler oluşturmak, boyutsal farklılıklar yaratmak, farklı form ve yansımalarla boşluk etkisi oluşturmak ve teknolojiyle daha da çeşitlenen kullanım kolaylığından dolayı eserlerinde kullanmaktadır. Sanat yapıtındaki doğal elyaflarla elde edilen gözenekli, geçirgen yapılar yenilikçi elyafların keşfiyle artık şeffaflığın da işin içine dahil edildiği yapıtlara dönüşmüştür. Sanatçıların ürettikleri nesnelere, materyaller, teknikler sanat dünyasının içerisinde süreç ve kavram açısından kendi varlığını ortaya koymuştur. Kullanılan materyallere eklenen teknik ve işlevsel olanaklar hem sanat hem de tasarım alanında yenilikçi yapıtların oluşturulmasını sağlamıştır.

21. yüzyılda tekstilde zanaat ve ileri teknolojiler arasındaki geniş alanda sahip olduğu değerler tüm sanat ve tasarım disiplinlerine büyük bir kaynak sağlamaktadır. 21. yüzyıl ileri teknolojilerini yansıtan kavramsal lif sanatı yapıtlarıyla diğer disiplinlerin birlikteliği, etkileşimleri ve bu etkileşimler sonucunda yeni sanat yapıtları oluşturulmaktadır. Her gün daha da genişleyen lif çeşitliliği endüstriyel olarak yaşam kalitesini dengelediği gibi sanat yapıtlarına da farklı olanaklar sunmaktadır.

4.3 20.YÜZYILDA GİYİM TASARIMINA ŞEFFAF ETKİ PERSPEKTİFİNDEN GENEL BAKIŞ

20. yüzyıl savaşların, çatışmaların, bilimsel buluşların, yeniliklerin hatta yaşam tarzlarının kökten değiştiği bir dönemdir. Yaşanan değişimlerin tekstil alanında da önemli gelişmelerin gerçekleşmesine neden olduğu gözlemlenmektedir.

"Giyim tasarımının tarihsel sürecinde yeniye/farklı olana ulaşma konusundaki arayışlar, 20. yüzyıldan itibaren, işlevselliğin yanı sıra sanatsal anlatım dilinin önem kazanmasıyla başkalaşım göstermeye başlamış, 'yeni'nin

¹¹⁶ Jack Lenor Larsen and Mildred Constantine, **Beyond Craft: The Art Fabric**, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1972, s.7

sorgulandığı, alışılmış anlatım biçimlerinin dışına çıkan çağdaş bir tasarım anlayışı hissedilmeye başlamıştır. 20. yüzyıl öncesinde kalıp teknikleri ve stil ile ilgili değişiklikler yenilik olarak kabul edilirken, 20. yüzyıldan günümüze uzanan süreçte teknolojik gelişmeler ve tüm sanat dallarını etkileyen çağdaş yönelimler giyim alanını etkilemiş, sanatsal anlatım, kavram, malzeme ve giysi oluşturma yöntemleri konusundaki arayışlar öne çıkmaya başlamıştır. Bu etkileşimin görüldüğü ilk giysi örneklerinde, sanatsal ifade diline sahip giyim nesnesi yaratmaktan çok, sanat dalları ile ilişkili giysiler yaratmak üzerine kurulu bir tasarım anlayışı göze çarpmaktadır. Bu anlayışta, etkilenilen sanat akımına dair bir yaratımda bulunmak ya da etkilenilen yapının sanatsal ifade dili ile yorumlanmasından çok, var olan görsel ip uçlarının giysiye birebir aktarılması şeklinde değerlendirildiği söylenebilir."¹¹⁷

20. yüz yılda sayıları hızla artan moda evlerinin tasarımlarını etkisinde kaldıkları sanat akımları veya dönemin çizgilerinde yaptıkları görülmektedir.

20. yüzyıl giysi tasarımına şeffaf etki perspektifinden onar yıllık dönemler şeklinde genel olarak bakılırsa; 1900'lerin Avrupa'da yaygın olarak ekonomik büyüme ve bilimsel ilerleme dönemi olduğu söylenebilir. Dönem genel hatlarıyla giysi ve desen tasarımlarının stilize edilmesi ve buna neden olan Art Nouveau akımının yansımaları ile başlamış ve "La Belle Epoque" (Güzel Çağ) olarak adlandırılmıştır. Modanın sanatı taklit ettiği dönemin en belirgin karakteristik özelliği kadın silüetlerinin uzaması olmuştur. Victorian dönem incecik ve sıkı bellerle tanımlanırken La Belle Epoque, Art Nouveau akımının etkisi sonucunda giysi tasarımlarında oluşan "S" formu ile ilişkilendirilir.¹¹⁸

" Victoria döneminin kısıtlamaları ve kasvetli havası, 1900'lerin modasıyla

¹¹⁷ İrem Sabanuç Gönül, "Giyim Tasarımında Hacimsel Anlatım", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2017), s.2.

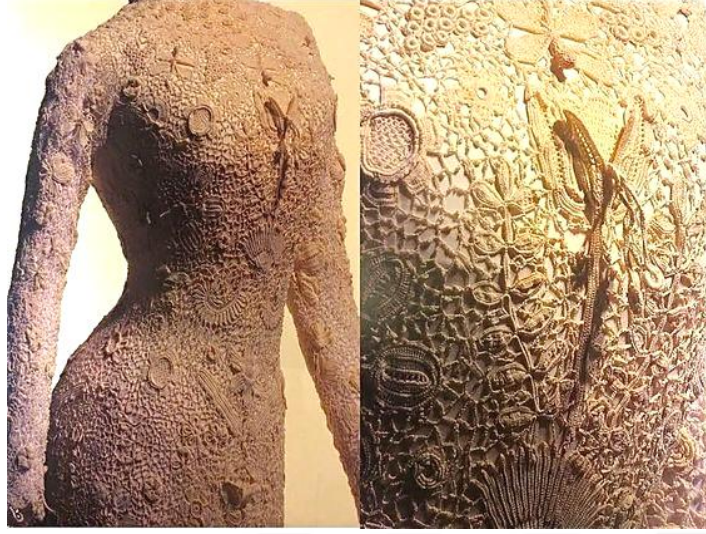
¹¹⁸ Marnie Fogg (Ed.), **Modanın Tüm Öyküsü**, Emre Gözgülü (çev.) 1. Basım, İstanbul: Hayalperest, 2014, s.196-197.

birlikte yok oldu gitti. Artık müthiş bir malzeme zenginliği vardı... Kadifeler, taftalar, krepdöşinler, yumuşacık yünlüler, pamuklular, incecik ipekler. Müthiş bir renk zenginliği vardı... Kremler ve pembeler, canlı kırmızılar ve maviler, pastel eflatunlar, açık morlar ve gümüşü bir pırıltı saçan griler. Birbirinden şık tasarımlar vardı... Zarif dökümlü kol kesimleri, belli bir tarzı olan etekler..."¹¹⁹ 19. yüzyılda yaşanan Endüstri Devrimi'nin de etkisi ile birlikte 20. yüzyılın başlarda giysi tasarımlarında kumaş çeşitliliği yaşandığı, yüzeyde firfir, işleme, ince detayların oluşturulduğu ve uygulanan kuplarla formda değişimlerin yaşanmaya başladığı gözlemlenmektedir.

1908 yılında üretilen dantel elbise giysi tasarımındaki hem değişen form algısına hem de yüzeydeki geçirgen yapıya örnek oluşturmaktadır (Resim-26). Bu İrlanda tığ işi dantel örneği, 17. yüzyıl İtalyan iğne oyası dantel tekniğinde türetilmiş olup 20. yüzyılın ilk yıllarında popüler bir duruma gelmiştir. Bu tasarım dönemin 'S' formuna uygun olarak tasarlanmıştır. Yüzeyde bitki ve hayvan motifleri üç boyutlu olarak yerleştirilmiştir. Motiflerin stilizasyonunun Art Nouveau akım etkisinde yeniden karakterize edildiği görülmektedir. Yapısal olarak şeffaf etkili olmayan pamuk ipliğinden yapılmasına karşılık dantel üretim tekniğinin ağ örgü sisteminden kaynaklı geçirgen, gözenekli, yarı-şeffaf yapıya örnek oluşturmaktadır.¹²⁰

¹¹⁹ Nick Yapp, **1900'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi**, Zeynep Sirer (çev.), İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005, s. 248.

¹²⁰ Reiko Koga, "The Influence of Haute Couture", Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, içinde (6-158), Köln: Taschen, 2002, s.343.



Resim-26: Dantel giysi tasarımı, İrlanda tığ işi; pamuk iplik, İtalya, Anonim, 1908.

Kaynak: Reiko Koga, "The Influence of Haute Couture", Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, içinde (6-158), Köln: Taschen, 2002, s.343.

Dönemin ünlü moda tasarımcılarından Jacques Doucet (1853-1929) bu "S" formlu giysi tarzını reddetmiş, onun yerine pastel renklerin tercih edildiği yarı-şeffaf kumaşlar, üst üste dantel katmanlar kullanarak koleksiyonlarını oluşturmuştur. Tasarımlarında korsajlar, şerit kuşaklar, dantel katmanlar, karmaşık ağ işlemleri kullanmıştır. Akıcı bir çizgi elde etmek için şifon, tül, dantel, ipek gibi hafif ve yumuşak materyaller tercih ettiği görülmektedir (Resim-27). Bu kumaş çeşitleri dönemin şeffaf etkili yüzeylerini oluşturmak için yaygın bir şekilde kullanılmıştır.

*"Sadeleşme ve özellikle de 'az ama öz' kavramı 20. yüzyıl başlarında modanın gelişimini etkilemeye başladı."*¹²¹ Bu dönemde zenginleşen renk ve kumaş çeşitliliğinin formlarla özgürleşmesi tasarımcıları daha etkin kılmış ve işlevsel tasarımlar yaygınlaşmaya başlanmıştır. Kumaş seçiminde tercih edilen şeffaf ve yarı-şeffaf yapılar yeni silüetlerin oluşmasını sağlamıştır.

¹²¹ Amy Orsborne (Ed.), **Moda: Geçmişten Günümüze Giyim Kuşam ve Stil Rehberi**, Duygu Özen (çev.), İstanbul: Kaktüs Yayınları, 2013, s.222.



Resim- 27: Jacques Doucet, giysi tasarımı; ipek şifon, kadife dantel, Paris, 1903.

Kaynak: Reiko Koga, “The Influence of Haute Couture”, Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, içinde (6-158), Köln: Taschen, 2002, s.338.

1910'lar 20. yüzyılın en sıkıntılı dönemleri olarak değerlendirilebilir. Protestoların, saldırganlıkların, endişe ve acıların yaşandığı bu dönemde bir önceki on yılda yerleşen iyimserliklerin 1914 ile 1918 yılları arasındaki Birinci Dünya Savaşı'nın yarattığı kitle katliamları ile yok olduğu dönemlerdir.¹²² Tasarım anlamında da karmaşanın yaşandığı 1910'lar; 20. yüzyılın başlarında birçok kadının bir yandan hala hareketlerini kısıtlayan giysiler giydikleri bir yandan da kullanışlı ve estetik olan yeni moda akımını benimsemeye başladıkları görülmektedir. Giyside estetik ve kullanım açısından tüm rahatsızlıkların kaynağı olarak değerlendirilen korse birçok tasarımcı tarafından reddedilmiş ve giysiler bol, bel hattı yüksek, geniş kollar, etekler son derece rahat tasarlanmıştır. Zeminde giysilerin Art Nouveau tarzında kıvrımlı çizgiler veya Antik Yunan, Rönesans ve Bizans etkileri taşıyan motiflerle süslendiği gözlemlenmektedir.¹²³

Savaş yıllarında kadınların daha aktif bir şekilde iş hayatında yer almaları, dönemin moda algısı içerisinde daha az süslü kullanım açısından oldukça rahat iş

¹²² Nick Yapp, **1910'lar: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi**, Zeynep Sirer (çev.), İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2005, s.3.

¹²³ Orsborne, s.236.

giysileri ve üniformaları tercih etmelerini beraberinde getirmiştir. Tercih edilen bu giysilerde renk son derece önemliydi. Renkler haki, toprak grisi, toz mavisi gibi askeri kullanım alanı olan mat bir paletle sahip olup apolet, pirinç düğmeler, tunikler, ceketler, paltolar, kepler ve kürk şapkalar günün modasını yansıtmaktaydı.

Döneminde çağdaşları arasında "Modanın Kralı" olarak tanımlanan Fransız Moda Tarımcısı Paul Poiret (1879-1944) 20. yüzyılın ilk yıllarında doğunun tasarım felsefesini benimsemiş ve daha oryantal bir stil oluşturmuştur. Onun doğu kökenli tasarımlarına zemini ise 1909'da Paris'te sergilenen Rus Balesi "Bellets Russes" için hazırlanmış kostümlerde yer alan Doğu'ya ait unsurların popülerleştirilmesi sağlamıştır. 1913 yılında aynı bale için kostümler tasarlayan modacı savaşın başlaması ile işlevselliğin ve rahatlığın ön planda olduğu giysiler üretmiştir.¹²⁴ 19. yüzyıl başlarında sanatın giysi tasarımlarına siper olduğu bir dönem olarak değerlendirilebilir. Buna en iyi örneği dans gösterileri oluşturmaktadır (Resim-28). İsadora Duncan, Mata Hari ve Lois Fuller gibi dansçıların cesur bir şekilde döneminde çıplaklık olarak değerlendirilecek şeffaf etkili tasarımları sergilemesi Paul Poiret'in o yıllarda korse ve abartılı giysilerle mücadelesini desteklemiştir.¹²⁵



Resim-28: Paul Poiret, Isadora Duncan Dans Kostümü, 1900.

Kaynak: Charlotte Seeling, **Fashion The Century Of The Designer 1900-19999**, Neil and Ting Morris,Karen Waloschek for Book Services Ltd. İtalya, 2000, s.21.

¹²⁴ Fogg, s.216-217.

¹²⁵ Charlotte Seeling, **Fashion The Century Of The Designer 1900-19999**, Neil and Ting Morris,Karen Waloschek for Book Services Ltd. İtalya, 2000, s.21.

Poiret, giysilerde 'S' formunun yaygın olarak kullanıldığı 1900 yıllarında korse içermeyen yüksek bel formlu giysiler tasarlamış ve 19. yüzyılın gösterişli yapay biçimlerinden devrimci bir biçime geçişi önermiştir (Resim-29). Giysi tasarımında kullanılan ipek saten ve tül kumaşlar geçirgen şeffaf etkiler sunmuş, üzerine işlenen renkli boncuk ve altın işlemlerle dekore edilmiştir.



Resim-29: Paul Poiret, giysi tasarımı; ipek saten, ipek tül, renkli boncuk ve altın işleme, 1910-1911.

Kaynak: Reiko Koga, "The Influence of Haute Couture", Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, Köln: Taschen, 2002, s.346.

1910'ların giysi formlarına yenilikçi yaklaşımlarda bulunan bir diğer isim ressam Mariano Fortuny (1871-1949) ise ham ipekleri kalıp baskı yöntemi ile benzersiz bir şekilde renklendirmiş ve çok farklı yüzeyler elde ettiği bu kumaşlara ince pililer uygulayarak vücudu saran formda giysiler üretmiştir. Eski Yunan giysilerinden esinlenilerek üretilen ve büküldüğünde küçük bir kutuya sığdırılabilen bu ipek pilili giysiler zamansız olarak nitelendirilmiş ve onun ardından gelen tasarımcılara örnek teşkil etmiştir. Pratik bir kullanıma sahip olan patentli "Delphos" giysisi yüzeyde ince pililerin yarattığı renk yansımalarıyla dönemin yenilikçi bir tasarımıdır.¹²⁶

Modanın devrimcisi olarak nitelendirilen Gabrielle Bonheur "Coco Chanel" (1883-1971) ürettiği kolay giyilebilen, yalın estetiğe sahip yüz yılın modern kadını ile uyumlu tasarımlarıyla Belle Epoque'un (Güzel Çağ) korseli, sıkı, rahatsız edici

¹²⁶Charlotte Seeling, **Fashion 150 Years: Couturiers Designers Labels**, H.f.ullman Yayıncılık, Almanya, 2014, s.32.

siluetlerinin yok olmasına neden olmuştur. Tasarımları içerisinde çığır açan üç parçalı etek, kazak ve ceket takımlarını yuvarlak örme makinelerinde üretilen kumaşlardan oluşturmuş ve bu esnek kumaşlarla modern kadının şık ve atletik gözükmelerini sağlamıştır. Kullanışlı, basit ve şık giysi tasarımlarında dönemin yenilikçi jarse kumaşıyla erkek giyimine ait form öğelerini birleştirmiştir.¹²⁷Seri üretim yöntemlerinin hız kazanması ile de bu tasarımları halka hitap eden ilk haute couture tasarımlar haline geldiği gözlemlenmektedir.

Savaşın etkilerinin yok olmaya başladığı 1920'lerde; giysi tasarımına günümüz bakış açısıyla bakıldığında giysinin hangi amaçla tasarlandığının (pijama mı?, plaj giysisi mi?) ayırt edilmesinin oldukça zor olduğu görülmektedir. Tarz olarak oldukça çılgın, abartılı, devrimci nitelikte tasarımlara rastlanmaktadır. Art Deco ve Modernizm, Batılı toplumlarda savaş sonrası modasına hükmederken Konstrüktivist akımın manifestosunu benimseyen sanatçılar bu dönemde sanatın artık toplumdan bağımsız olmaması gerektiğini savunmuşlar ve endüstri sektörü ile ortaklık yapmaya çalışmışlardır.

Paris'te 1925 yılında, "Uluslararası Modern Endüstriyel ve Dekoratif Sanatlar Fuarı"da (Exposition Internationale des Arts Decoratifs) öne çıkan Art Deco akımı, Art Nouveau'nun uzatılarak stilize edilmiş organik formlarına karşın geometrik formları benimsemiş fakat Kübist ve Sürrealist soyutlamanın öne sürdüğü doğal algı fikrini de sorgulamaya devam etmiştir. Çeşitli etnik unsurlardan esinlenilerek oluşturulan ikizkenar, yamuk, zikzaklı geometrik desenlerin yanı sıra bir rengin kademeli olarak geçişlerine yer verildiği Art Deco akımı 1920'ler de Avrupa'da, 1930'lar da ise ABD'de dekoratif sanatlarda hakimiyetini sürdürmüştür.

Moda alanında Art Deco dönemi, Avrupa'nın sosyal, politik ve sanatsal yaşantısını değiştiren büyük bir savaştan sonra başlamıştır. Kadınların iş yaşantısında aktif olarak rol aldığı bu yeni düzende hareket olanağı sağlayan tasarımların oluşturulduğu gözlemlenmektedir. Bu dönemde üretilen gecelik benzeri bol giysiler gündüz için jarse veya suni ipek kumaşlardan yapılmış, gece içinse boncuk, aplike,

¹²⁷ Akiko Fukai, *Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century*, Taschen Publishing, 2012, s.9.

gümüş ya da altın rengi ipliklerle işlenmiş ya da dantellerle dekore edilmiştir. Bu giysilerde doğal bel hattı kalçaya düşürülmüş ve bel hattı üzerine takılan kemer veya kuşakla vurgulanmıştır (Resim-30). Giysiler rahat ve sade bir forma bürünmüştür. Genel olarak geometrik kesimler, desenler, boncuk işlemesi, soyut desenler ve metalik renkler Art Deco dönemine özgü bir yaklaşımdır. Metalik tonlarda satenler, ipekler, şifonlar ve taftalar yarı-şeffaf silüetler sunmaktadır.¹²⁸



Resim-30: Jeanne Lanvin, giysi tasarımı, 1920.

Kaynak: <https://culturebox.francetvinfo.fr/mode/style-et-defiles/fashion-week/la-virtuosite-du-savoir-faire-de-jeanne-lanvin-au-palais-galliera-213615> (25 Ocak 2019)

Couture zanaatını ve Art Deco'nun yeni yalınlaşmış estetiğini ustaca bir araya getiren Fransız Tasarımcı Jeanne Lanvin (1867-1946) tasarımlarında Asya egzotizmine ve Mısır hazinelerine duyulan ilginin devam ettiği görülmektedir. Yoğun olarak tül, ipek, jarse, ince dokunmuş pamuklu kumaşlar kullanmış ve yüzeyde cam boncuk, gümüş ve metalik işlemler ve dantel aplikeler ile soyut desenler uygulayarak zarif işçilikli giysiler üretmiştir.

Gabrielle Bonheur "Coco Chanel" (1883-1971) modern bir yaşam tarzını ve tutumunu yansıtan basit kıyafetleri savunan ve bunları genellikle mütevazı malzemelerle ve daha net renklerle üretmiştir. Ancak 1925'te tasarlamış olduğu resim - 31'deki şifon gece elbisesi sade ve şık bir silüet çizmektedir. Üst üste katmanlar

¹²⁸ Akiko Fukai, *Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century*, Taschen Publishing, 2012, s.9.

oluşturan şifon dilimler dönemin etkisinde güçlü şeffaf detaylar barındırmaktadır.



Resim-31: Gabrielle Bonheur Chanel, giysi tasarımı; pembe krep şifon, Fransa, 1925.

Kaynak: Stella McCartney, **The Collection of the Museum at FIT Fashion Designers**. İtalya: Taschen Printed, 2012, s.150.

I.Dünya Savaşı'nın getirdiği yıkımın ardından her alandaki yenilenme spor aktivitelerinin artması, eğlence kültürünün ivme kazanması ve bunun sonucunda tüketim yelpazesinin genişlemesine olanak tanımıştır. Yeni gelişen toplumda tenis, at yarışı, yelken, bisiklet sürüşleri, jimlastik, egzersiz gibi özel kostüm gerektiren sporların yer alması tasarım ve endüstride yenilikçi yaklaşımlara gidilmesine neden olmuştur. "1920'lerde öncülüğünü Fransız modacı Jean Pato'nun (1887-1936) yaptığı özel tasarım spor giyim ortaya çıkmıştır."¹²⁹ Bu özel kostümler için hareket kolaylığı sağlayan esnek örme jarse kumaşlar kullanılmaktaydı. Gelen yenilikler arasında hareket kolaylığı sağlayan Lastex içeren su geçirmeyen kumaşlar, sertleştirilmiş kauçuk tabanlı tenis ayakkabıları bunlardan bir kaçına örnek oluşturmaktadır.

Coco Chanel'in düz süprem örme kumaştan oluşturduğu İspanyol paça pantolonlarından uyarladığı pijama tarzı plaj giysileri gündelik yaşamda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Art Deco akımının çok renkli çizgi ve zikzak detaylarının taşıyan bu silüetler dönemin vazgeçilmez parçaları haline gelmiştir. Dönemin işlevsel, kullanımı kolay, rahat giyim tasarımı eğilimi örme kumaşlara ilginin artmasını

¹²⁹ Fogg , s. 252.

sağlamıştır. Giyildiğinde hareket olanağı sağlayan bu son derece esnek yapılar, dikiş çeşitlenmesine uygunluğu, farklı vücut tiplerine uyarlanabilmesi gibi birçok özelliğinden dolayı yeni gelişmekte olan seri üretim içinde oldukça ideal bir durum haline gelmiştir. 1925'te Lastex'in (örülmüş, atlas(saten) yüzeyli, elastik ve ipek bir maddeden yapılan iplik) piyasaya sürülmesiyle triko ve örme kumaşlar daha esnek ve şeklini daha iyi korur hale gelmiştir. İlerleyen süreçte mayo üreticileri, mayo koleksiyonlarında bu ürünü kullanmaya başlamışlardır.

1920'ler genel olarak jarse veya suni ipekten yapılmış tasarımlarda Art Deco akımının etkisi ile altın-gümüş renkli iplikli işleme, applike, cam boncuk, dantel detayların sıkça kullanıldığı, seri üretimin ivme kazandığı, yeni oluşan eğlence ve kültür anlayışının tasarımlarda ayrı sektörlere dönüştüğü ve tüm bunların da modernite ile gelen görüşleri desteklediği görülmektedir. İhtiyaçtan doğan bu yenilikçi yaklaşımlar tasarım ve sanattaki estetik dil birliğini de etkilemiştir. Tüm bu gelişmelerin yanı sıra 1929 yılında New York borsasının çöküşü ve devamındaki ekonomik buhran, yaşanan toplumsal sıkıntılar tasarım ve sanat alanında yön değişikliğine neden olmuştur.

1930'lar Büyük Buhradan II. Dünya Savaşı'na kadar süren her anlamda sıkıntılı bir dönemi ifade etmektedir. Bu ekonomik sorunların yaşandığı 20'li yılların sonu ve 30'lu yılların başlarında giysilerin daha kolay ulaşılabilir hale gelmesi hazır giyim moda kavramını gündeme getirmiştir. 1928 yılında düşük fiyatlı şık giysi pazarındaki potansiyeli fark eden Hattie Carnegie (1886-1956) lüks üretimlerinin yanı sıra, hazır giyim ürünleri de üretmiş ve perakende alışverişin öncüsü olmuştur. Hazır giyim stiliyle en çok öne çıkan tasarımcı Claire McCardell (1905-1958) haute couture ile spor giyimin işlevselliğini birleştirerek modern giyimi yeniden tanımlamıştır. "*Claire McCardell, serbestlik ilham duygusuyla, pamuklu veya yünlü jarse basit yapılı, pratik ve yenilikçi bir spor giyim serisi tasarladı.*"¹³⁰ Savaşta bazı tekstil ürünlerine (ipek ve yün gibi) kısıtlamalar getirilmesi üzerine tasarımcılar; jarse, pamuk, patiska, denim gibi kumaşlar ile çizgili, damalı ve ekose gibi desenleri haute couture ile birleştirdiği kullanışlı giysiler üretmişlerdir.

¹³⁰ Akiko Fukai, *Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century*, Taschen Publishing, 2012, s.11.

20'li yılların pırıltılı, renkli tasarımlarının, boru silüetler, kısa etek boylarının yerini dar kesim, vatkalı ve diz hizasında sade, günlük giysilere bıraktığı görülmektedir. Giysilerin keskin ve düz hatlı, ince ve uzun yeni bir süliete büründüğü gözlemlenmektedir. Lanvin, Mainboucher ve Chanel gibi tasarımcıların bu ince silüetlerde tasarımlar ürettikleri görülmektedir. 1930'larda hazır giyim modasını etkileyen en büyük olgu Hollywood tarzı olmuştur. Tasarımcılar ünlü yıldızların kostümlerini halkın değerlerini yansıtan, ekonomik ve kolay ulaşılabilir olarak yeniden düzenlemişlerdir. Bu fırfırlı, volanlı, büzgülü, danteli giysiler de ipek, suni ipek, ince tül kumaşlar, şifon, organze gibi şeffaf veya yarı-şeffaf kumaşlar kullanılmıştır.

Parisli Modacı Madeleine Vionnet (1876-1975) tasarımlarında kesim ve strüktür üzerinde yaptığı deneysel çalışmalarla kumaş ve form arasında 1920'lerden 1940'lara kadarki süreçte yenilikçi yaklaşımlarda bulunmuştur. Kumaşları vev kesim yöntemine tabi tutarak oluşturduğu tasarımlarında hareket kolaylığını sağlamak için drapeler, farklı kesimler, kalıplar denemiştir. Drapaj tekniği ile oluşturduğu tasarımlarından biri olan "Petek Elbise" de şeffaf etkili üst parça alttaki opak parçayı görünür kılmıştır (Resim-32). *"Modernist düşünceleri ile dönemin geleneksel giyim anlayışından farklı bir ifade dili benimseyen Vionnet, hacim denemelerinde bulunduğu, malzemeleri kendine göre yorumlayarak kullandığı, yeni kesim çeşitleri geliştirdiği tasarımları ile bu alandaki özgün konumunu korumaktadır."*¹³¹

¹³¹ Sabanuç Gönül, s.7.



Resim-32: Madeleine Vionnet, Petek Elbise, 1930.

Kaynak: <https://www.studiointernational.com/index.php/book-review-maker-of-dreams-the-mother-of-them-all-madeleine-vionnet-edited-by-pamela-golbin>

(28 Ekim 2018)

Sürrealizm sanat akımının öncüsü konumundaki Salvador Dali, Alberto Giacometti, Meret Oppenheim ve Jean Cocteau gibi sanatçılar giysi ve aksesuar konusunda tasarımcı Elsa Schiaparelli (1890-1973) ile birlikte çalışmışlar ve bu etkileşimle Sürrealizm akımı moda alanında güçlü bir şekilde hissedilmiştir. *"1930'ların sonlarında ve 1940'ların başlarında birçok tasarımcının çalışmasında farklı bağlamlara ait olan çeşitli motifler bir araya geliyor, şaşırtıcı ve yepyeni bir motif oluşturuluyordu."*¹³² Schiaparelli moda dünyasında gelenekleri göz ardı ederek yenilikçi tasarımlarda bulunmuştur. Örneğin Tüvit kumaşlardan gece elbisesi, ilginç şapkalar, çantalar, düğmeler tasarlamıştır. Materyal olarak döneme yabancı olan suni ipek ve naylon gibi sentetik kumaşlar hatta selefan gibi şeffaf plastik malzemeler kullanmıştır.¹³³

1939 yılında II.Dünya Savaşı'nın başlaması tasarımlarda abartılı pililerden ve dantellerden vazgeçilerek sade bir giyim anlayışının yaygınlaşmasına neden oldu. Bu dönemde tasarım dünyası bir kez daha duraksamaya uğramıştır.

1930'larda tasarım anlamındaki dönüşümler sanatla birlikte hareket etmeye devam ederken, diğer yandan da yenilikçi yapılar araştırılmaya başlanmıştır. 1927'de

¹³² Orsborne, s.294.

¹³³ Orsborne, s.297.

DuPont firması tarafından başlatılan çalışmalar sonucunda 1938 yılında tümüyle sentetik elyaf olan naylon üretilmiş ve dönemin materyal algısı toptan değişmiştir. Bu şeffaf kullanışlı elyaf her alanda kullanılmaya başlanmış ve 1938 yılına gelindiğinde modadaki devrim niteliğindeki naylon çoraplar hayatlarımızda geniş bir yer edinmiştir. Naylon, savaş sonrasında kullanım alanını ve çeşitliliğini arttırarak modadaki yerini sağlamlaştırmıştır. Yapısal olarak şeffaf bir materyal olan naylon giyim tasarım alanında yenilikçi tasarımlarla estetik bir kimlik kazanmıştır.

II. Dünya Savaşı 1940'larda moda endüstrisi ve üretim biçimleri üzerinde derin etkiler yaratmıştır. Savaştan kaynaklı her alanda yapılan kısıtlamalar tekstil ürünlerine de yansımış, kullanılan düğme sayısı, pili gibi detaylar belirli bir yasaya tabi utulmuştur. Bu dönemde moda alanında yenilik yaratmak isteği yerini pratik giyime olan ihtiyaca bırakmıştır. Üniforma biçimli giysiler kaban, takım elbise, bluz gibi parçalardan oluşmaktaydı. Bu giysiler bele oturan ve bir cekette en fazla üç düğmenin bulunduğu parçalardı. *"Getirilen bu kısıtlamaların olumlu-olumsuz etkilerini tasarımlarda görmek mümkündür. Bu dönemde lüks kumaş kullanımının azalması, giysilerde yapılan işleme ve dikiş oranına gelen kısıtlama ile tasarımcıların az işçilik barındıran sade yüzeyler hazırlamak zorunda kalması, olumsuz etkiler arasındadır. Tekstil tasarımı açısından olumlu etkileri ise savaş sürecinde ham pamuk ve ipeğin askeri kullanımlara ayrılması sonucu yeni hammadde arayışları, sentetik liflerin bulunmasını sağlamıştır. Sentetik liflerden üretilen kumaşların, boyanması sonucunda daha parlak renkler elde edilmiş, bu dönemden sonra daha canlı renkli giysi yüzeyleri görülmeye başlanmıştır."*¹³⁴

Dönem başında lüks kumaşlara getirilen kısıtlamalar nedeniyle tercih edilen pamuklu kumaşlardan işlevsellik prensibiyle üretilen hafif, dökümlü giysi tasarımları üzerlerine uygulanan işlemlerle gözenekli, geçirgen, deneysel yapılar oluşturulmuştur (Resim-33). İngiltere'de uygulanan ve kadın giyiminin sadeleşmesi ile sonuçlanan tasarruf tedbirleri 1946 yılında yürürlükten kalktığına, savaş yıllarını simgeleyen geniş omuzlu bele oturan ceketler, hafifçe genişleyen dizin hemen altındaki bir boya sahip etekler giysilerdeki genel görünümü ifade etmekteydi.

¹³⁴ Neslihan Öpöz, "20. yüzyıldan Günümüze Tekstil Yüzey Tasarımının Giyim Tasarımına Yansımaları", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2018), s.42.



Resim-33: Valentina, giysi tasarımı; pamuk, Amerika, 1940.

Kaynak: [http://fashionmuseum.fitnyc.edu/view/objects/asitem/People\\$00404419/0?t:state:flow=44158acf-9485-47cb-be18-16b7dd188cb1](http://fashionmuseum.fitnyc.edu/view/objects/asitem/People$00404419/0?t:state:flow=44158acf-9485-47cb-be18-16b7dd188cb1) (08 Şubat 2019)

Resim-34: Charles James, giysi tasarımı; ipek, 1944.

Metropolitan Sanat Müzesi'ndeki Brooklyn Müzesi Kostüm Koleksiyonu

Kaynak: <http://www.alaintruong.com/archives/2013/09/05/27957659.html> (01 Şubat 2019)

Charles James (1906-1978) 30'lu ve 50'li yıllar arasında giysi tasarımında haute couture üzerine yoğunlaşmıştır. Yenilikçi dikiş teknikleri, farklı giysi formları, farklı kalıp teknikleri denemeleri ile dönemin moda algısı içerisinde "giyilebilir" kavram üzerinde düşündürmüştür. 1944 yılında ürettiği ipek şifon elbise sınırlı renklerle basılmış dönem çizgilerini yansıtan şeffaf etkili bir görünümde (Resim-34).

1946 yılında Couture evini kuran Fransız tasarımcı Christian Dior (1905-1957) takip eden yılda sunduğu "New Look"u ile savaşın izlerini geride bırakarak moda da bir dönüm noktasına gelinildiğini göstermektedir. Koleksiyonun parçalarında kullanılan bol kumaş, işçilik, pili gibi detaylar yeni bir lüks çağının başladığının göstergesidir. Oluşturduğu yeni görünümü ile gelecek yılların kadın silüetini tanımlamıştır. Onu takip eden İspanyol tasarımcı Cristobal Balenciaga 1948'te tasarladığı giysilerinde bu "New Look" etkileri görülmektedir. 1940'lar II. Dünya Savaşı'nın etkisi ile birçok alanda yapılan askeri kısıtlamalar ve sıkıntılı yaşamlar tekstil alanına da yansımıştır. Ancak dönem sonuna doğru tasarım alanında Dior'un keşfettiği yenilikçi formlar güçlü bir şekilde etkisini göstermiştir. Renksiz yüzeyler de ise Marimekko'nun büyük desenlere sahip renkli çalışmalarıyla yeni bir anlatım dilinin oluşturulduğu gözlemlenmektedir.

1950'ler; savaş yıllarında materyallerin kısıtlı bir şekilde kullanımından sonra tasarımlarda sadelik, şıklık ve çok amaçlılık ilkelerinin gözlenebildiği, çağdaş tasarım anlayışının şekillenmeye başladığı yıllardır. Dönemin sadeliğinin yanı sıra inci işleme, applike, boncuk işi, kürk v.s detaylar tasarımları şıklaştıran unsurlardır.¹³⁵

II. Dünya Savaşı'nın ardından ticareti arttırmak için devlet desteği ile İtalya uluslararası bir moda merkezi haline getirilmiştir. Yenilikçi tasarım merkezi olarak adını duyuran İtalya, "Made In Italy" kampanyası ile ticari rekabetine devam etmiş ve Guccio Gucci (1881-1953), Salvatore Ferragamo (1898-1960) ve Emilio Pucci (1914-1992) gibi tasarımcılar yaptıkları defileler ile söz sahibi olmaya başlamışlardır.¹³⁶ Bu dönemde Pucci, üste kolay oturan, canlı renkli ve baskılı yüksek kaliteli giysiler ile hazır giyim tatil kıyafetlerinde belirli bir üne sahip olmuştur. Tasarımcı 1960'li yıllarda ipek ve naylon karışımı olan elastik, vücudu ikinci bir cilt şeklinde sıkıca saran ve şeklini koruyan "Emilioform" adlı esnekleştirilmiş kumaşı geliştirmiştir. Hafif gramajlı kumaşlara çok renkli baskılar yaparak bol kesimli gömlek ve kapri pantolonlar üretmiştir. *"Pucci 1950 yılında ilk olarak ipek jarse üretimi yapmış, çalışmalarında çağdaş baskı için mükemmel tuval oluşturan rahat ve esnek sentetik materyaller kullanmıştır."*¹³⁷

1950'ler uçuşan etekler, kum saati figürü ve vücudu saran elbiseler ile modern silueti tanımlamaktaydı. Tüm bunların yanı sıra Amerikan tüketim mallarına ilgi ise Hollywood filmleri ile sağlanmıştır. Dönemin altın arama furçası için Levi Strauss (1829-1902) tarafından geliştirilen denim işçi kıyafeti 20. yüzyılın tüketim kültürünün en popüler parçası haline gelmiştir.

Sanatta soyut dışavurumculuğun sorgulandığı bu yıllarda tekstil materyalleri ise suni pamuklu kumaşlar, suni ipekler gibi kumaşlar üzerine yapılan baskı desenlerinin yanı sıra tasarımlar da sade ve keskin kalıpların net bir şekilde vurgulandığı gözlemlenmektedir. Savaşın renksiz paletinin aksine canlı ve parlak renklerin tercih edildiği, tafta, naylon, rayon gibi kumaşlar modern tasarımlarda

¹³⁵ Nick Yapp, **1950'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi**, Zeynep Sirer (çev.), İstanbul: Literatür Yayıncılık, 2005, s.200.

¹³⁶ Fogg , s.334.

¹³⁷ Sandy Black, **Fashioning Fabric-Contemporary textiles in fahion**, Black Dog Publishing, 2006, s.132.

yenilikçi yaklaşımları belirleyen unsurlar haline gelmiştir.

Fransız tasarımcı Christian Dior'un devrim niteliğindeki "New Look"u (Yeni Görünüm) 1940'ların sonundan 1950'lerin ortalarına kadar modada kadın giyim sitiline egemen olmuştur. 1953 yılının ilkbahar sezonunda ise çiçek renklerinden, desenlerinden ve birçok bol silüetten oluşan Tulip koleksiyonunu oluşturmuştur. Giderek değişen form algısı içerisinde 1954 yılında kalça çevresini vurgulayan "H" biçimli dar ve düz silüet, 1955 yılında erkek giysilerinden esinlendiği omuzdan başlayarak genişleyen "A" biçimli evaze takımlar ve dönem sonuna kadar oluşturduğu omzu vurgulayan ve etek kısmı koni şeklinde olan "Y" biçimli giysiler üretmiştir. Birçok tasarımcı onun bu biçim anlayışını dönem içerisinde baz olarak kullanmış giysiyi materyal çeşitliliği ve yüzeyde desenlerle çeşitlendirmişlerdir. Dönem içerisinde organze, tül, şifon, ipek, tafta, saten bu giysiler için katmanlar halinde kullanılan yarı-şeffaf materyallerdi. Desenlerin yoğun olarak kullanıldığı kumaşlar ise pamuk ve suni ipeklerdir.¹³⁸ Dönemin ünlü moda tasarımcıları Fransız Christian Dior, Pierre Balmain ve Hubert de Givenchy; İspanyol tasarımcı Cristobal Balenciaga ve Amerikalı Charles James tarafından üretilen gece elbiselerinde katmanlar kalinde lüks kalitede kumaşlar, yüksek dikiş teknikleri ve tamamlayıcı aksesuarlar kullanılıyordu. Yeni modern stil ince belli kum saati formu vurgularken geniş etekler son derece popüler olmuştur (Resim-35).

Yaygın moda evlerinin özel dikim koleksiyonlarının yanı sıra ucuz pazarda alışverişin kitlelere ulaşmasını sağlayan seri üretim giysi tasarımları hız kazanmıştır. *"Hazır giyim moda kavramı ilk olarak Amerika'da 1920'lerin sonlarında ve 1930'ların başlarında ortaya çıktı."*¹³⁹ Amerikan hazır giyimini en iyi yansıtan tasarımcı Clarie McCardell, haute couture giyim ile spor giyimin işlevselliğini birleştirerek modern giysi anlayışına yeni bir soluk getirmiştir. Savaş zamanındaki kısıtlamalarında etkisi ile tasarımcı jarse, pamuk, patiska gibi maliyeti düşük kumaşlarla haute couture kalitesine yakın tasarımlar yapmıştır. Tasarımlarını drape, bağlama veya örme jarsenin esnekliğinden faydalanarak pratik çözümlerle üretmiştir. Resim-36'daki naylon baskılı elbisesi hazır giyime örnek oluşturup pratik çözümler sunmaktadır.

¹³⁸ Orsborne, s.319.

¹³⁹ Fogg, s.276



Resim-35: Christian Dior, giysi tasarımı, Fransa, 1950.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/42010208994973068/> (08 Şubat 2019)

Resim-36: Claire McCardell, baskılı giysi tasarımı; naylon, ABD, 1950.

Kaynak: <http://fashionmuseum.fitnyc.edu/view/objects/asitem/763/43/dynasty-desc?t:state:flow=51c0a863-3fae-47fe-9d33-0573d868f185> (03 Şubat 2019)

Savaş sonrasında hem tekstil hem teknoloji alanında büyük ilerlemeler yaşanmış ve 1950'lerin başlarında yıkaması kolay ütü istemeyen kumaşların ortaya çıkması materyal çeşitliliğini artırmıştır. 1950'lerin sanat hareketinin soyut ekspresyonizm olması ve özellikle Jackson Pollock gibi sanatçıların modacı ve tasarımcıları etkilemesi giysilik yada ev tekstilinde baskılı kumaş yüzeylerinin çeşitlenmesini sağlamıştır. 1950'ler imalat süreçlerinin gelişmesi ve düşük maliyetli sentetik kumaşların popülerleşmesi ile birlikte kumaş yüzeyleri de daha detaylı hale gelmiştir. Baskılı kumaşlar, katmanlar halinde kullanılan ince materyaller giysiye farklı görünümler katmıştır. Korselerde, mayolarda kullanılan kauçuk lifler, balenler, kemik detaylar, esnek karın paneller yenilikçi detaylardı. Bu dönemde canlı renkler, bol pilili sentetik kumaşlardan yapılan giysiler yeni bir moda eğilimini oluşturmuştur. Genellikle keskin hatlara sahip iki parçadan oluşan şık takımlar ise 1950'lerin modern kadın giysi anlayışını yansıtmaktadır.

1960'lar tüm dünyada karmaşanın yaşandığı yıllar olup, yetişen genç neslin barışı vurgulayan propagandalarına rağmen Vietnam Savaşı, Güney Afrika'da yaşanan ırkçılıklar, Castro Devrimi gibi sivil toplum hareketlerinin yarattığı dinamizm tüm

dünyayı etkilemiştir. 1968'li yıllara gelindiğinde her yerde kaos ve karmaşanın yaşanması sosyal, kültürel, sanat, tasarım gibi tüm oluşumları etkisi altına almıştır.¹⁴⁰

1969 yılının sonlarında Apollo 12 uzay aracı Ay'a ulaşmış, Uzay Çağı olarak da adlandırılan 60'lı yıllarda teknolojik açıdan büyük bir adım atılmış ve bu gelişmeler hemen her alana yansımıştır. Moda alanında Pvc, naylon, akrilik, polyester, rayon, spandex gibi plastik şeffaf yüzeyler kullanılmış, bu sentetik materyaller vasıtasıyla üretilen gelecekçi yapılar uzay çağını yansıtmıştır. Üretim tekniği olarak dikişin yanı sıra bu materyaller birtakım farklı deneysel yöntemlerle birleştirilmiştir. Bu dönemde Mary Quant'ın (1930-) devrim niteliğindeki mini eteği tasarımlardaki etek boyuna referans oluşturmuştur. 60'ların sonlarına doğru parlak ve şeffaf materyaller dönemi etkisi altına almıştır. Tek kullanımlık giysiler yüzeyi baskılı kağıt veya polyester gibi sentetik kumaşlardan elde edilmiş olup bu dönemin hızlı tüketimi vurgulayan Pop Sanat akımının giysiye yansıma biçiminin deneysel yaklaşımlarındandır.

Pierre Cardin(1922-), Andre Courreges(1923-2016) ve Paco Rabanne(1934-) gibi tasarımcılar Paris'te Fransız modasına; yenilikçi, öncü, deneysel yaklaşımlarıyla Uzay Çağı'na atıfta bulunacak giysi tasarımları üretmişler ve ileri teknolojik sentetik spor kumaşlar kullanmışlardır. Pierre Cardin bu dönemde tek parça beyaz örgülerden oluşan ilk Uzay Çağı giysi tasarımlarını oluşturmuştur. Aynı dönem içerisinde üniseks giysi tasarım kavramına öncülük eden "Cosmo Crop" koleksiyonunu üretmiştir. İlerleyen dönemlerde metalik, Op Art etkili, gabardin kumaşlardan tunikler tasarlamıştır. Paco Rabanne ise, endüstriyel anlamda 1966'da plastik veya metal materyaller içeren kare ve disk parçalarını alttaki kumaşa tutturarak oluşturduğu kalem elbiseleri döneme damgasını vurmuştur. Malzemede geri dönüşüm vurgusu yapan tasarımcı sert araçlarla dövülmüş malzemelerle, örgü kürklerle, alüminyum jarseyle, fosforlu deri veya fiberglasla deneysel çalışmalarda bulunmuştur. Giysi tasarımlarında geleneksel kumaş kullanımı ve üretim tekniklerinden çok deneysel, yenilikçi, farklı materyal ve birleştirme teknikleri uygulamıştır (Resim-37). 1967'de kağıttan elbiseler yaparak deneyselliği tasarımlarının vazgeçilmez bir parçası haline getirmiştir.

¹⁴⁰ Nick Yapp, **1960'lar: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi**, Zeynep Sirel (çev.), İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005, s.3.



Resim-37: Paco Rabanne, mini elbise; plastik, metal, Fransa, 1965.

Resim-38: Paco Rabanne, mini elbise detay.

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/81732> (08 Şubat 2019)

Tasarımcı Courreges ise kumaşta sert ve dik bir görünüm oluşturmak için sıkı dokunmuş malzemeler kullanmıştır. 1964'te oluşturduğu "Ay Kızı" koleksiyonunda beyaz ve gümüş rengin hakim olduğu bu yapılarda mini elbiseler, tunikler, pantolonlar matematiksel bir hassasiyetle üretmiştir.¹⁴¹ "1960'lı yıllarda Courreges gibi genç tasarımcılar net ve basit "A" kesim silüetler sundu. Ayrıca sentetik kumaşlar kullanarak fütüristik, yenilikçi tasarımlar oluşturmaya çalıştılar."¹⁴² Moda tasarımı alanında bu dönemde üretilen mini eteklerin, unisex stillerin, şeffaf materyallerin, parlak renklerin fütürist yaklaşımın tüm ayırt edici detaylarını içerdiği gözlemlenmektedir. Andre Courreges'nin resim-39'daki mini elbisesi bu detaylara örnek oluşturmaktadır.

¹⁴¹ Fogg, s. 376

¹⁴² Akiko Fukai, *Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century*, Taschen Yayınevi, 2012, s.200.



Resim-39: Andre Courreges, mini elbise; selüloz asetat, ipek, pamuk, metal, Fransa, 1968.

Resim-40: Andre Courreges, mini elbise detay.

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/170728?rpp=30&pg=2&ft=courr%C3%A8ges,+andr%C3%A9&pos=31> (08 Şubat 2019)

1960'li yıllarda İngiltere ve Amerika'da yeni bir sanatsal hareket olarak ortaya çıkan Pop Art'ta; popüler kültüre ve reklamlara ait unsurlar, savaş sonrası toplumun aşırı olan tüketim kültürünü vurgulamak amacıyla kullanılmıştır. Bu sanat akımının öncüsü durumundaki Amerikalı sanatçı Andy Warhol (1928-1987), ikonik ürünler ve ünlü yüzlerden esinlenerek yenilikçi çalışmalarda bulunmuştur. Üzerinde; Campbell's Soup adlı şirketin kağıt baskı imgeleri olan keten mini elbisesin de Pop Art yaklaşımı gözlemlenmektedir. Bu elbise moda; kapitalizm, tüketim, sanat ve gündelik yaşam temaları konusunda düşündürücü bir araç işlevi görmektedir.¹⁴³ 60'lı yıllar Pop Art ve Op Art gibi sanat akımlarının tekstil tasarımlarına açıkça yansıdığı görüldüğü yıllardır. 60'lar giysi tasarımlarında soyut formların, farklı materyal yapıların ve birleştirme yöntemlerinin uygulanmasının yanı sıra Op Art'la giysi yüzeyinde hareketli olarak algılanmaya neden olan desenlerin oluşması sağlanmıştır.

1957'de Christian Dior'un yaşamını yitirmesiyle moda evinin başına geçen Saint Laurent, daha sonra 1962' de kendi markası ile ilk koleksiyonunu sergiledi. 1965-66 yıllarında Mondrian tablolarından etkilenerek düz siyah elbiseler ve 60'lı yılların sonlarına doğru ise Pop Art etkilerin görüldüğü tasarımlar üretmiştir. Etnik motiflere yer verdiği koleksiyonunda ise diğer kültürlere ait öğeleri kullanmış, koleksiyonda safari

¹⁴³ Orsbome, s. 352.

ceketele, unisex takımlara ve şeffaf bluzlara yer almıştır.

60'lı yıllar çok renkli yüzeylerin, desenlerin, çeşitli materyallerin, farklı stillerin yer aldığı ve mağazacılığın alt yapısının oluşturulduğu bir dönemdir. Moda; mini etek, mini elbise, pantolon gibi yeni formların yanı sıra pvc, naylon, polyester gibi parlak ve şeffaf materyallerin kullanıldığı, çoğunlukla metalik renklerin öne çıktığı, çeşitli sanat akımlarının tekstil yüzeylerine yansıdığı tam anlamıyla karmaşanın ve özgürlük algısının filizlendiği bu dönemde devrim niteliğinde yenilikler yaşanmıştır.

1970'ler ise politik olayların etkisiyle oluşan sorgulama, tepki, karşı duruş ile toplumun iş gücünün çoğunluğunu gençlerin oluşturduğu yıllardır. Punk akımı bu tepki ve karşı duruşun bir göstergesi olarak ortaya çıkmıştır. Her şeyin abartılı bir şekilde moda olduğu alışılmış oran ve stillerin dışına çıkılarak yeni bir tarzın benimsendiği bu yıllarda kısa mini etekler yerini "A" formda uzun ve bol elbiselere, maxi elbiselere, bol paçalı pantolonlara bırakmıştır. 60'lı yılların son dönemlerinde barış ve özgürlük propagandaları ile dikkat çeken bir alt kültür hareketi olan Hippilerin giyim tarzları bu dönemi etkilemiştir. Çiçek veya şal desenli bol giysiler doğaya dönüşü simgelemekte, sentetik kumaşlar yerine doğal elyaflı kumaşlara yönelimi irdelenmekteydi. Hippiler Amerikan tarzı jeanlar, mini etekler giymişler, Hint ve Afro-Karayip'li insanların giysilerinden, batı dışındaki kültürlerin etnik tarzlarından etkilenmişlerdir. Emilio Pucci'nin (1914-1992) egzotik ülkelerin yerel motiflerinden esinlenerek yaptığı baskı desenlerini "T" biçimli hafif, kırışmaz kumaşlar üzerine tasarladığı kaftanları dönemin moda algısına iyi örneklerdendir. Tasarımcı kaftanları materyal olarak yarı-şeffaf ipek baskılı şifon kumaşlardan üretmiştir (Resim-41).

T- biçimli kaftan çeşitlemeleri, Zandra Rhodes (d.1940) ve Bill Gibb (1943-1988) gibi ünlü tasarımcıların koleksiyonlarında yer almıştır. Rhodes tasarımlarında diğer kültürlerin zanaatlarından ve etnik objelerinden ilham almıştır. Desenlerin yüzeyde dağılımına göre tasarımlar oluşturup, etkiyi arttırmak için katmanlar, büzgüler , şeritler kullanmıştır. Rhodes'in resim-42'deki şeffaf etkili kaftan tarzı bu tasarımı 'Örme Çember' isimli koleksiyonunun bir parçasıdır. *"Koleksiyon, örme ve nakış dikişlerinden elde edilen motiflerle tasarlanan kendine özgü, elle basılmış ipekleriyle yapılan*

giysilerden oluşuyordu."¹⁴⁴ Aynı dönem içerisinde Bill Gibb ise tasarımlarında diğer kültürlerin etnik unsurlarına ilgi duymuş aynı zamanda Rönesans'ın dikiş teknikleri ve ince işçiliğini yorumlamıştır. Yüzeylerde dönemin çiçek desenleriyle geometrik desenleri harmanlamış, farklı materyalleri birlikte kullanmıştır. Şeritler, kurdeleler, pililer, püsküller tasarımlarının güçlü öğelerindedir.



Resim-41: Emilio Pucci, Psikedelik baskılı kaftan; baskılı ipek, 1967.

Kaynak: Marnie Fogg (Ed.), **Modanın Tüm Öyküsü**, Emre Gözğü (çev.) 1. Basım, İstanbul: Hayalperest, 2014, s.388.

Resim-42: Zandra Rhodes, giysi tasarımı; baskılı ipek şifon, 1969.

Kaynak: <http://collections.vam.ac.uk/item/O134295/knitted-circle-evening-dress-rhodes-zandra/#> (14 Nisan 2019)

1970'li yılların hazır giyim endüstrisi içerisinde triko parçalar geniş yer almıştır. Yükselen pazarda triko tasarımcıları her bir parça ürünü koleksiyon şeklinde tasarlamış ve trikoyu geleneksel zanaat nesnesi olmaktan çıkarıp çağdaş bir görünüme kavuşturmuşlardır. Fransız tasarımcı Sonia Rykiel (1930-2016) triko tasarımlarında uyguladığı bitirilmemiş kenarlar, yüzeylerde kullanılan ters dikişler ve açık dikişli etek uçları gibi yenilikçi yaklaşımlarla yapıbozum (dekonstrüksiyon) modasının öncülerinden olmuştur. Bu gelişmelerin yanı sıra Hippi kültürünün içerisinde tığ işleri ile oluşturulan yarı-şeffaf yapıdaki elbiseler, yelekler, hırkalar dönemin özgün zanaat örneklerindedir.

¹⁴⁴ <http://collections.vam.ac.uk/item/O134295/knitted-circle-evening-dress-rhodes-zandra/#> (14 Nisan 2019)

70'li yıllar ayrıca Kenzo Takada (1939-), Rei Kawakubo (1942-), Yohji Yamamoto (1943-), İssey Miyake (1938-) gibi Japon moda tasarımcılarının uluslararası moda dünyasında varlık göstermeye başladıkları yıllardır. Japon tasarımcılar gelenekten referans aldıkları üsluplarıyla modanın Batılı giyim ideallerine dayanan sınırlarını genişleterek giyim tarzlarına yenilikçi yaklaşımlar getirmişlerdir.

1980'ler ekonomik sıkıntıların ve savaşların azalmasına rağmen, dünyada yeni ekonomilerin, ittifakların, sosyal yapıların kazandırılmaya çalışıldığı bir dönemdir. Bu süreçte uygulanan yöntemlerin yetersiz kalması nedeniyle işsizlik yaygınlaşmıştır. Tüm bu olumsuzluklara rağmen özgürlüklerin en net yaşandığı zamanlardır. 1980'ler sanatın sokaklara taşındığı, sanatçıların daha eski ve farklı medeniyetlerden ilham alarak çok kültürlük ilkesi ile etnik etkileşimli işler ürettiği, bilgisayarların hayatımıza adapte edilmeye başlandığı dönemlerdir. Modada kadın cinselliğinin abartılı bir şekilde sömürülmeye başlandığı yıllardır.

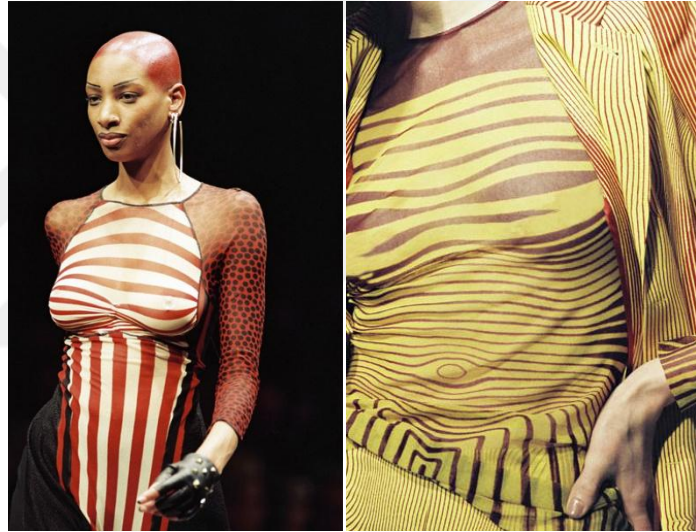
20. yüzyılın sonuna doğru moda tasarımcıları ünlüler olmuş, podyumlar ise yaratıcılığın üst safhalara ulaştığı tiyatro sahneleri gibi kullanılmaya başlanmıştır. Dönemin sonlarına doğru çeşitli alt kültürlerin giyim tarzı çoğunluğun tarzını belirlemeye başlamış ve bu sokak stilinin özgün havası tasarımcıların kullandığı yeni bir meta haline gelmiştir. Sokak stili ile yakından ilgilenen Parisli tasarımcı Jean-Paul Gaultier (1952-) tasarımlarında Londra'nın gece kulübü tarzlarından etkilenmiştir. 1984 yılında tasarladığı ikonik piramit göğüslü ve arkası kurdeleli korse elbisesi ise cinselliğin görsel anlatım diline araç olduğu bu dönemde, korsenin moda alanının görünür bir parçası olmasını sağlamıştır. *"Geçmişin korselerini yeniden hayata geçiren ve yorumlayan Vivienne Westwood (1941-), Jean Paul Gaultier (1952-) ve Alexander McQueen (1969-2010) gibi tasarımcılar, bir kısıtlama ve cinselleştirme objesini, kadın kimliğinin güçlendirici ve etkili bir yansımasına dönüştürmüşlerdir."*¹⁴⁵

Etnik yapılanmalardan ve sokak stilinden besenen Jean-Paul Gaultier sistemi, kodları, klişeleri, standartları eleştirmiş ve bunu giysi tasarımlarına yansıtmıştır. Resim-43/44'deki tasarımları 80'ler de oluşturduğu, baskıyla desenlendirdiği şeffaf etkide ikinci bir cilt oluşturacak şekilde beden idealizmini sorguladığı çalışmalarındandır. Tasarımcı

¹⁴⁵ Fogg, s.460.

koleksiyonlarında tül, organze, şifon gibi şeffaf etkili materyalleri ve kafesimsi, geçirgen, gözenekli yapıları sıklıkla yenilikçi bir şekilde kullanmaktadır.

80'lerde fenomen hale gelen Punk stili ise temelinde basit, gürültülü ve agresif müziğin giyim ve dış görünüşe yansımaları, bunun ortaya çıkışına ise tasarımcı Vivienne Westwood'un (1941-) sahip olduğu tasarım mağazasının neden olduğu bilinmektedir. Yenilikçi, gelenek dışı metodlar, fetiş unsurlu parçalar, kullandığı renkler ile tasarımlarında kendine özgü görsel anlatımlar yaratmış ve modada anarşist bir dil oluşturmuştur. Renk paletinde ise yaygın olarak kırmızı, siyah, beyaz ve florasan renkler kullanmıştır.



Resim-43: Jean-Paul Gaultier, baskılı üst, naylon, 1980.

Resim-44: Jean-Paul Gaultier, baskılı üst detay, 1980.

Kaynak: <https://www.jeanpaulgaultier.com/en-us/le-createur/> (08 Şubat 2019)

80'li yıllarda "ikinci cilt giysi" olarak anılan giysiler ise Tunus doğumlu Azzedine Alaia'nın (1940-) vücudu ortaya çıkararak Likralı tasarımları için kullanılmıştır. Spor ve dans için kullanılan örme kumaşların bollaşıp sarkmasına çözüm olarak 1959'da Amerikalı kimyasal malzeme üreticisi DuPont elastanı geliştirmiş ve bu dokuya Likra adı verilmiştir. % 60 oranında esneyen ve tekrar eski haline dönebilen bu malzeme ilk olarak iç çamaşırlarında kullanılmış daha sonraki süreçlerde Likranın potansiyel olarak diğer ipliklerle dokunup, örülebilir olması ile de diğer alanlarda da yaygınlaşmıştır. 80'lerdeki spor giysiler için bu yeni nesil performans kumaşları ile

yenilikçi yapıların oluşturulması sağlanmıştır.¹⁴⁶ 80'li yıllar birçok moda stilinin birlikte yol aldığı, teknolojinin işin içine girmeye başladığı özgün tasarımların üretildiği, moda ikonlarının modaya yön verdiği, markalaşmanın yaygınlaştığı diğer yandan sokak kültürünün ve etnik unsurların farklı stillerin oluşmasına katkı sağladığı, modanın çok daha özgürleştiği ilerici bir dönemin başlangıcını yansıtmaktadır.

Issey Miyake 1970'li yıllarda kurduğu stüdyosunda, başladığı giysi tasarımlarında en başından beri köklerinden referans alarak Doğu ile Batı arasında bağlantılar kurmaya çalışmıştır. Beden ve giysi arasındaki boşluklarla ilgilenen tasarımcı 1984 yılında ürettiği resim-45'deki yağmurluk buna örnek oluşturmaktadır. Form olarak Miyake'nin güçlü katlamalarının etkisinin hissedildiği bu tasarım şeffaf etkili polyester materyalden üretilmiş olup ileri teknolojik çalışmalarının ilk örneklerinden olduğu söylenebilir.



Resim-45: Issey Miyake, polyester yağmurluk, 1984.

Kaynak: Irving Penn, **Issey Miyake - Photographs By Irving Penn**, New York Graphic Society Yayınevi, 1988, s.24.

80'li yılların canlı renkli, abartılı ve süslemeli giysilerinin yerini 1990'larda Anti moda kavramı ile sade ve soluk renklere bıraktığı yıllar olarak tanımlanabilir. İtalyan tekstil tasarım firması olan Gucci 1998 yılında Amerikalı moda tasarımcısı Marc Jacobs (1963-) önderliğinde sunduğu koleksiyonunda dönemin sadeliğini ve minimalizmini yansıtmıştır. Diğer taraftan dönemin güçlü markalarından Prada'da yer

¹⁴⁶ Fogg, s.425

alan Avustralya doğumlu Helmut Lang (1956-) minimalist estetiği, lüks kumaşlarla sentetik kumaşları bir arada kullanarak sade silüetler oluşturmuştur. Bu modern tasarımlarda opak ve şeffaf, mat ve parlak gibi kontrast yüzey dokuları ve farklı kumaş yapıları bir araya getirilmiş, üst üste katmanlar halinde kullanılarak kadın ve erkek koleksiyonları oluşturulmuştur.

20. yüzyılın son dönemlerinde gelişen tekstil endüstrisi ve teknolojiyle yeniliklerin hız kazandığı, deneysel yapıların oluşturulduğu, dijital çağın yüzeylere ve iş gücüne yansıdığı ve "Sürdürülebilir Moda", "Etik Moda" gibi tasarım kavramların ortaya çıktığı görülmektedir. Endüstrinin 90'lı yılların başlarında "Hızlı Moda" kavramının yerine "Yavaş Moda" olarak da anılan "Sürdürülebilir Moda"yı ele almasındaki etken ise giysilerin çevreye en az zarar verecek şekilde ve üretim koşullarının en iyi duruma getirilebilme olanaklarının sorgulanmasıdır.

1990'lar el işçiliğinin tekrardan modaya taşındığı ve teknoloji ile desteklendiği, tekstil üretiminde dijital devrimin yarattığı yeni yöntemlerle bir araya getirildiği dönemlerdir. Etkin olarak 21. yüzyılda birçok tasarımcı tarafından kullanılan bu dijital sistemler erken dönemlerdeki yapılması imkansız doku ve karmaşık yapıların oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Deriden incecik dantel benzeri lazer kesimler, devore gibi kimyasal bitim işlemleriyle oluşturulan rölyefsi yapılar, katmanlar halindeki ince işçilikli baskılar, jel şeffaf plastiklerin kumaşa applike edilmesi gibi birçok yeni kumaş görünümü kolaylıkla elde edilebilmiştir. Yeni yüzyılda deneysel kumaş manüplasyonları ileri moda için itici bir güç oluşturmuştur.

90'lar da kendisine yer bulan bir diğer yaklaşım ise 80'lerden itibaren yaygınlaşmaya başlayan "Yapıbozum" modasıdır. Bu kavram ise giysinin tamamlanmamış haline, giysiyi oluşturan unsurları ve üretim düzenin bozularak deneysel birtakım öğelere yer verilerek yapılan tasarım olarak tanımlanabilir. Martin Margiela (1957-) 1995'te tasarladığı "bitmemiş" isimli şeffaf bluzunda, giysinin ters görünümünü, dikişlerini bilerek yüzey olacak şekilde kullanmıştır. Tasarımcı sıklıkla tasarımlarında dikiş yerlerini, penslerin iç detaylarını, teğelleri ve astarları görünür tasarımlar yapmasıyla tanınmaktadır. 1992 yılında Metropolitan Sanat Müzesi "Punk: Couture Chaos to Couture" Sergisi için hazırladığı naylon elbisesi tamamen şeffaf

etkide beden ve giysi arasındaki ilişkiyi şeffaflaştırmış olup onun protest tasarım kimliğini yansıtmaktadır (Resim-46).



Resim-46: Martin Margiela, giysi tasarımı; naylon, 1992.

Metropolitan Sanat Müzesi "Punk: Couture Chaos to Couture" Sergisi

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/575546027349474765/> (10 Mart 2019)

Resim-47: Hiroshige Maki/Gomme, giysi tasarımı; kauçuk-lastik, 1993.

Kaynak: Akiko Fukai, *Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century*, Taschen Publishing, 2012, s.321.

80'li yıllarda tasarım konusunda radikal yaklaşımlarıyla ve tasarımlarında sanatla bilimi birleştirmesiyle bilinen tasarımcı Issey Miyake (1938-) plastik malzemeden oluşturduğu vücuda oturan parlak büstiyerinden sonra 90'lı yıllarda plastik malzemenin olanaklarını ısıt işlemlerle yeni formlar yaratmak için kullanmıştır. Yeni kumaş teknolojilerini yapı bozum unsurları ile kullanmış ve 1994 ilkbahar/yaz hazır giyim koleksiyonunda plili koleksiyonuyla yeni bir görünüm yaratmıştır. 1995'te termoplastik özelliklere sahip polyester yapılardan ısıt işlemlerle oluşturduğu ince pilili parçaları aplike yöntemi ile birleştirdiği "Coat" tasarımında şeffaf ve yarı-şeffaf yüzeyler elde etmiştir (Resim-48). Geometrik formlarla oluşturulan bu güçlü anlatıma etki eden diğer bir faktörde şeffaf etkideki yüzeylerde renklerin üst üste yerleştirilmesi olmuştur.¹⁴⁷ Miyake'nin bu heykelsi yapıları ileri teknolojiyle alışılmış şeffaflık algısına yeni bir boyut kazandırmıştır.

¹⁴⁷ Black, s.111.



Resim-48: Issey Miyake, "Coat", 1995.

Kaynak: Akiko Fukai, **Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century**, Taschen Publishing, 2012, s.278.

1996'daki "Pleats Please" koleksiyonunda ise ince piliseli yüzeylerde tekrar renk ve dokuya vurgu yapmıştır. Miyake, tasarımında görsel etkiyi güçlendirmek için pililerin hareketliliğinden yararlanmış ve optik yanılsamalar yaratmak için bu boşluklara kontrast renkler yerleştirmiştir. Bu giysilerde alışılmışın dışında, giysi üretildikten sonra ısı işlem vasıtasıyla istenilen bölgeye pili yapılarak ürün nihai görünümünü alması sağlanmıştır. Miyake'nin tasarım yaklaşımlarına ve şeffaf etkili tasarımlarına ilerleyen bölümlerde detaylı olarak yer verilecektir.

5. GİYİM TASARIMI PERSPEKTİFİNDEN TEKSTİL ALANINDAKİ İLERİ TEKNOLOJİLERİN ŞEFFAF ETKİLİ YAPILARA ETKİSİ

Teknoloji çalışmalarına hız kazandırılan 1980'li yıllardan sonra küresel ölçekte yaşanan gelişmeler tekstil alanında da etkisini göstermiş, tekstil üretim süreçleri her anlamda bu yeniliklerden etkilenmiştir. Günümüze kadarki bu süreçlerde geliştirilen yeni materyaller, geleneksel üretim tekniklerinin ileri teknolojilerle yenilenmesi, yeni oluşturulan bitim işlemleri, farklı alanlar için üretilen tekstil ve teknolojilerin birbiri ile kurdukları ilişkiler, bilim, teknoloji, mimari, mühendislik gibi disiplinler arası çalışmalar tekstil sektörünü her geçen gün daha da ileriye götürmektedir. Tez kapsamındaki bu bölümde ileri teknolojik gelişmelerin giyim tasarımındaki şeffaf etkili yapılara etkisi görsellerle aktarılmaya çalışılacaktır.

5.1 ŞEFFAF ETKİ PERSPEKTİFİNDEN 1980 SONRASI TEKNOLOJİK GELİŞMELERE GENEL BAKIŞ

19. Yüzyılda yaşanan savaşlar dünya çapında ekonomileri olumsuz etkilemiş olmasına karşılık savaş sonrasında endüstrileşme her alanda hızlı bir şekilde devam etmiştir. Bu olumsuz savaş koşullarında elyaf ve tekstillerin farklı adaptasyon ve kullanım olanaklarıyla ordunun ihtiyaçlarına cevap vermesi yeni kullanım alanları ve yeni tasarımların oluşmasına neden olmuştur. Tekstil endüstrinin gelişimine olanak tanıyan ve tekstil tarihi açısından bir dönüm noktası olan Bauhaus'la birlikte tekstil; modern ilkeleri yansıtan, özgün, deneysel ve yeniyi sorgulayan tasarımların oluşturulduğu bir alana dönüştürülmüştür. Bu tasarımlarda geleneksel üretim teknikleri referans alınarak, teknolojik yapılanmalarla birçok elyaf, boya, bitim işlemleri, makine gibi oluşumlarda çeşitlilik sağlanmıştır. Dolayısıyla bu da sektörün gelişmesine ciddi oranda hız kazandırmıştır.

İlk olarak 1945 yıllarında başlayan teknolojik ilerlemelere ve tasarımlarda hızlı bir şekilde değişim sürecinin yaşanmasına etki eden en önemli unsur büyüyen ekonomiler ve yetişen genç nüfus olmuştur. Refah dönemlerinin getirdiği çeşitlilikle oluşan farklı beğeni algıları, tekstilin güncel olaylar ve sanat akımları ile etkileşimi yeni

temaların oluşmasını sağlamıştır. Örneğin 60'lı yıllardaki uzay çağı teması tasarımcıları yeni dekoratif anlatım biçimlerinin, yeni elyaf ve üretim tekniklerinin sorgulanması yönünden etkilemiştir. Yaşanan teknolojik gelişmelerle tekstil yeni elyaf deneyimleri yaşarken tekstil dışı birçok materyalde tekstil alanlarında yer almaya başlamıştır. Bu materyaller yapısal olarak, üretim teknikleriyle veya bitim işlemleri ile tekstilde hızlı bir şekilde kullanım alanı bulmuşlardır. Örneğin PVC (Polivinil Chloride); esnek ve dayanıklı yapısı, kullanım olanakları, üzerine yapılan işlemlere iyi sonuç vermesi açısından tekstilde yaygın bir şekilde kullanılmıştır.

Bu dönemde popüler olamaya başlayan antropoloji biliminden etkilenen tekstil yapılar, içerikleri bakımından bir malzeme kültürü olarak tanımlanmaya başlanmış ve "Tekstil kültürü" - "Tekstil dili" gibi sözcükler ortaya çıkmıştır. Evde kullanılan tekstillerin anlamı, tekstil ve doğa arasındaki ilişki, etnik kültürlerdeki tekstiller, yüzeylerdeki motiflerin anlamı ve etimolojisi gibi olgular da sanat eserlerinin konusu haline gelmiştir. Bu olgular ve süreçler birçok çağdaş sanat ve zanaat çalışmalarına temel oluşturmuştur. Ünlü seramikçi ve eleştirmen Alison Britton'un tekstillerde "öz bilinçlilik" veya "öz yansıma" olarak tanımladığı bu yeni eğilim, hem tasarımcılara hem de zanaatkârlara yalnızca materyali değil aynı zamanda temayı da tekstil üretim işlemlerinin bir parçası haline dönüştürülmesini önermiştir.¹⁴⁸

1970'lerde Japonya, Avrupa ve Amerika, hızla gelişmekte olan ülkelerin (örneği, Güney Kore) pazar tehditlerini algılayarak yeni, teknoloji açısından zengin ürünler geliştirmek için kapsamlı bir araştırma programı başlatmışlardır. *"1980'lerin sonlarında, estetik ve dokunsal niteliklere sahip kumaşların araştırılması (ilk nesil sentetiklerin eksikliklerinin giderilmesi), mühendislik ürünü olan polyester mikrofiberlerin üretimine yol açmıştır."*¹⁴⁹ Bu yenilikçi lifler tekstil yüzeylerinin ve performans özelliklerinin çeşitlenmesini sağlamıştır. Yapılan her teknolojik gelişmeden hem günlük kullanım için üretilen tekstiller hem de sanat veya zanaat tekstilleri büyük ölçüde etkilenmişlerdir. Metallerden daha az aşındırıcı, daha hafif ve daha güçlü olan, ikinci ve üçüncü nesil sentetikler; uzay, hava ve deniz araçlarını inşa

¹⁴⁸ Chloe Colchester, *The New Textiles, Trends+Traditions*, Thames & Hudson Ltd. Londra, 1993, s.8.

¹⁴⁹ Chloe Colchester, *Textiles Today- A global survey of trends and traditions*, Thames & Hudson Ltd. Published, 2007, s.34.

etmek için kullanılmıştır. Bu materyaller mermilere ve aşırı sıcaklıklara dayanabilecek kumaşlara dokunmuş ve soğuk havalarda, toprak işlerinde, köprü yapımında kullanılmış veya araba akü astarları, tek kullanımlık bebek bezleri gibi çeşitli kullanımlar için yüksek performanslı dokuma olmayan kumaşlar (non-woven) olarak geliştirilmişlerdir. İnsan derisinin esnekliğine sahip olan, vücut ısısı dalgalandıkça ısıyı emen veya iten sentetik liflerin performansını inceleyen teknolojik gelişmeler bu araştırmalar kapsamında doğal elyaf ürünlerinin özelliklerini değerlendirmiştir. Endüstri, örneğin ipeğin doğal esnekliğini ele alarak yeni nesil materyallerin performansını en üst düzeye çıkarmak için ipliğin oluşumuna, üretimine, eğirme, dokuma gibi tekniklerine kadar birçok alanda daha fazla tasarımsal kaynak oluşturmaya başlamıştır. Bu yapay malzemelerin yalnızca gördüğümüz şekilde değil, aynı zamanda doğal malzemeleri kullanma ve algılama biçiminde de bir değişim yaratma şekline iyi bir örnek oluşturmaktadır.

Bağımsız tekstil üreticilerinin 1980'lerde sanat-zanaat, tekstil ve moda tasarım alanlarında yaptıkları çalışmalar günümüz ileri teknoloji ürünlerine zemin niteliğindedir. Fransız couture sisteminde tekstil zanaat mirasının yeniden canlanmasının, İngiltere'de uygulanan sistemde bir sanat olarak tekstillere radikal, alternatif bir yaklaşımın gelişmesinin ve Japonya'da gerçekleşen yüksek teknoloji ve el sanatları arasındaki kaynaşmanın yeni yaklaşımların önünü açtığı görülmektedir. 1960'larda ve 1970'lerde tekstil üretimine egemen olan basit yapılı baskılı kumaşlardan, moda alanında ve ev tekstilinde döşemelik olarak kullanılan daha karmaşık, dokunmuş kumaşlar veya baskılara geçişte zanaatkarların teknik yaklaşımlarından ilham alındığı gözlemlenmektedir. Sanat-zanaat ve teknolojinin bu anlamda birleşmesi bağımsız bir sanat dilinin oluşturulmaya başlandığını da göstermektedir. Nakış, kapitone, sepetçilik gibi zanaatlar 1960'larda ve 1970'lerde alternatif hareketlerin filizlenmesi ile çağdaş bir duyarlılıkla uyarlanmış ve dönüştürülmüştür.

1980'ler de Japonya Batı el sanatları ve tekstilleri üzerinde güçlü ve kalıcı yenilikçi etkiler yaratmıştır. Japonya'da üretilen el sanatları ürünlerine duyulan saygı, günümüz ileri teknolojisi ile üretilen kumaş ve dokulardaki Japon estetiğinin küresel gücünü açıklamaktadır. *"...kumaş tasarımcıları, boyacıları ve dokumacıları yenilikçi*

çalışmalar için yüzeylerde bitim işlemleri, yüzey işlemleri, yeni manipülasyonlar uygulamaktadırlar. Sanat, tasarım ve moda alanları için geleneksel dokuma ve boyama yöntemleriyle doğal veya sentetik materyalleri kullanarak benzersiz yapılar üretmekte ve daha sonra bu üretimleri karmaşık teknolojiler ve yenilikçi manipülasyon teknikleri uygulayarak endüstriye uyarlamaktadırlar."¹⁵⁰ İkinci Dünya Savaşı'ndan günümüze kadar yapılan planlı yatırımlar, Japonya'ya tekstil üretiminde dünyanın en gelişmiş teknolojik yapılanmalarını kazandırmıştır. Aktif bir zanaat geleneği ile birlikte gelişen bu modern endüstri, Japon tekstil üretimini küresel ölçekte eşsiz bir konuma getirmiştir. "1980'lerin ilk yarısında Issey Miyake, Rei Kawakubo ve Yoji Yamamoto gibi tasarımcılar modayı dijital teknolojiler ve el sanatları arasında bir sentez alanı haline getirdiler."¹⁵¹ Özellikle İsey Miyake, 1971 yılında Tokyo'da açtığı Miyake Tasarım Stüdyosu'nda geleneksel Japon tekstillerinden esinlenerek oluşturduğu yenilikçi materyalleri abartılı ve etkileyici kullanımıyla 21.yüzyıl modasında farklı bir anlatım dili geliştirmiştir.

70'li yıllarda aktif olarak çalışmalarda bulunan Japon tasarımcılar Miyake, Kawakubo ve Yamamoto yaptıkları tekstil araştırmalarının prototipleri bir çok yeniliğe yol açmıştır. Miyake Tasarım Stüdyosu 1977 yılında, Japon boya makinesi ile işbirliği içinde, tonlara ayrılmış renklerin geometrik baskılarını üreten lazer ışını baskısı geliştirmiştir. 1980'ler boyunca Miyake'nin tasarımcısı olan usta dokumacı Makiko Minagawa, bilgisayarlı tezgâhlarda geleneksel el dokuması kumaşlarını taklit etmeye çalışmış ve bunu yapmak için, dokuma sırasında yerleşik hatalar oluşturmuştur. Benzer etkiler elde etmek için başka yöntemler de geliştirilmiştir. 1986'da "Le Monde'de" yayınlanan bir makalede, Rei Kawakubo'nun triko tasarımcılarının, gelişmiş örgü makinelerindeki vidaları nasıl gevşettiğini veya istenen yüzey etkilerini elde etmek için makinede dokunmuş kumaşı bütün bir yaz boyunca güneşte bıraktığını anlatmıştır.¹⁵²

1980'lerde Miyake, Kawakubo ve Yamamoto gibi tasarımcıların teknolojik kumaşlarından bazıları Japon dokuma tasarımcısı Junichi Arai tarafından üretilmiştir. Arai, tasarımlarında dokumaları üç boyutlu bir yapı, liflerden oluşan bir mühendislik

¹⁵⁰ Cara McCarty- Matilda Mc Quaid, **Structure And Surface Contemporary Japanese Textiles**, The Museum of Modern Art, New York, 1998, s.11.

¹⁵¹ Colchester, **The New Textiles, Trends+Traditions**, s.18.

¹⁵² Colchester, **The New Textiles, Trends+Traditions**, s.18.

formu olarak görmüştür. Malzemelerin özelliklerini yapı yoluyla dengelemiş ve kumaştaki gerilimi düzenlemiştir. Dokuma kumaşlardaki gerginlikleri bilinçli bir şekilde serbest bırakmış, yüksek bükümlü, kabarık ipliklerle (krep kumaş üretmek için kullanılan ipliklere benzer şekilde) dokulu, üç boyutlu kumaşlar üretmiştir. Bunları üretirken sentetik ve doğal ipliklerin büküm, parlaklık, denge, elastikiyet ve serbest bırakılırkenki farklı özelliklerinden yararlanmış, yeni malzemeleri bilgisayarlı dokuma ve deneysel ısı işlem, kaplama gibi bitim süreçleri ile birlikte tasarımlarını oluşturmuştur.

Tekstil alanında teknolojik gelişmelere zemin hazırlayan deneysel üretimler moda alanını da etkilemiş ve tasarımcılar 1980'lerde giysi tasarımlarındaki farklı görünümlerin tüketiciyi form olarak doyurarak bittiğini kabul etmişlerdir. 1980'lerin sonunda modadaki değişimler oldukça hızlanmış ve tarzlar, formlar değişmiş fakat hızlı ilerleyen sosyal yaşantılarda pazara ilgi kaybolmaya başlamıştır. Bunun üzerine moda tasarımcıları tüketicinin ilgisini arttırmak için tasarım çizgilerini inovatif materyallere yöneltmişlerdir. Kumaşlar daha belirginleşmiş, üretimde kullanılan materyallerden ince, hafif ve parlak bir görünüm elde edilmiş, işlevsellik ve performans fikrini destekleyici birçok unsur bir araya getirilmiş ve moda silüetleri üzerinde boyutsal olarak gösterilmeye başlanmıştır. Bu dönemde tasarımcılar geleneksel tekniklerden ilham alarak ince hazırlanmış yüzeyler üzerine denemeler yapmış ve 80'lerin sanat temelli, bireyselci, dışavurumcu yaklaşımlarından daha gözlemci, beceri odaklı süreçlere eğilim göstermişlerdir. Tasarımcılar kumaş üzerine bir görüntüyü aktarmaktan ziyade daha çok kumaşın karakteristik özelliklerini, tepkilerini araştırmışlardır.

Geliştirilen yeni elyaf teknolojileri bugün tekstil üretiminin en yenilikçi ve modern yönünü sunmaktadır. Başlangıçta aktif spor giyim pazarının performans taleplerini karşılamak için üretilen bu tekstil materyalleri, sürekli yenilikler arayan modanın ilgisini çekmiş ve bu da elyaf üreticilerine yeni araştırma alanları yaratmıştır. Günümüzde kumaş tasarımı açısından elyaf mühendisliğinin, gelecek için kumaşlar tasarlarlarken zanaat ve yeni teknoloji birlikteliğini esas aldığı gözlemlenmektedir. Elyaf ve üretim tekniklerindeki yenilikler moda olgusu ile birlikte modern yaşamlarımız için oldukça farklı kullanım kolaylıkları da sunmuştur. Örneğin; *"Lycra, sıradan kıyafetlere 1970'lerin kentsel zindeliğinin modaya uygun hale getirdiği hareketlilik, işlevsellik ve*

*rahatlık özelliklerini tanıttı."*¹⁵³ şeklindeki açıklama yenilikçi yapıların işlevsel kolaylıklarını yansıtmaktadır. Doğal liflerle birlikte kullanıldığında geleneksel kumaşları modernize etmiş aynı zamanda hazır giyim tasarımcıları için lycra endüstriyel üretim sorunlarının bazılarını çözümler sunmuştur.

21. yüzyıla gelindiğinde tekstiller bilim, tasarım ve sanat dallarından etkilenip yeni bir değişim ve dönüşüm içerisinde inovasyon ürünlerin yaygınlaştığı bir alana dönüşmüştür. Tekstil yapılar artık yeni olan materyalleri ve prototipleri içermektedirler. İleri teknolojik yapılanmalarla tekstil; teknik tekstiller kavramı ile yeni bir yapılanma içerisine girmiş ve her alanda işlevsellikleri ve yüksek performanslarıyla kullanım olanakları bulmuştur. Değişen dönüşen bu yapılar çağı takip eden giyim tasarımı alanında hem "hazır giyim" hem de "haute couture" tasarımlarda tercih edilmiştir. Elektronik tekstiller, giyilebilir teknolojiler, akıllı tekstiller, interaktif tekstiller gibi pek çok alanda performansın yanı sıra estetiğinde ön planda olduğu tasarımlar üretilmiştir. Güneş enerjisini toplayabilen, ışık veya ısı üreten kumaşlar, etkileşimli dijital yüzeyli tekstiller, yüzeyde renkleri değiştirebilen yapılar, sonsuz yapıda esnek tekstiller, dokunmaya duyarlı ve tepki verebilen yapılar gibi bir çok yenilik tekstillerin temel olarak yeniden icat edildiğini göstermektedir. Bilim adamları, doğadan ilham alarak doğal tekstil materyallerin fiziksel özelliklerine, mukavemetine, gözenekliliğine, dayanıklılığına, duyarlılıklarına alternatif oluşturacak pek çok yenilikçi çalışmalarda bulunmuşlardır. Japonya'nın liderliğindeki bu araştırmalar geliştirilmiş optik, akustik, algılayıcı, koku önleyici, ısı ve ışık düzenleyici v.b. performans özellikli elyafların geliştirilmesiyle sonuçlanmıştır. Bu gelişmelerin çağımızda yeniyi yaratmak için sanatçıların, ürün tasarımcılarının ve moda tasarımcılarının ilgisini çektiği görülmektedir. Bütün bu gelişmelere kısaca yer verildikten sonra diğer bölümde yeni materyallere sadece şeffaf etki perspektifinden bakılmaya çalışılacaktır.

5.1.1 Şeffaf Etki Perspektifinden Geliştirilen Liflere Örnekler

1980'li ve 90'lı yıllardan sonra başta Avrupa ve Amerika olmak üzere birçok ülkede tekstilin hemen her alanında ileri teknoloji ile üretilen materyaller görülmeye başlanmıştır. Askeri tasarımlarda, tıbbi kullanımlı yapılarda, mimaride, otomobil

¹⁵³ Colchester, *The New Textiles, Trends+Traditions*, s.24.

sektöründe, iletişim teknolojisinde, uçak sanayinde, serbest tekstillerde, sanat dallarında, giyim tasarımında gibi birçok alanda farklı üretim şekilleri ve bitim işlemleri uygulanarak kullanım amaçlarına yön verilebilen tekstil yapılar üretilmektedir. *"Tekstilde kullanılan ileri teknolojiler ile tekstil materyallerine çeşitli özellikler kazandırmak mümkündür. Bu özellikler; mekanik, kimyasal, fotokimyasal ve termal dayanım; su, yağ ve kir iticilik; antistatik özellik, mikro-elektronik uygulamalar, elektromanyetik koruma; enzimlerin, kozmetikler ve ilaçların immobilizasyon ve salınımı; renk, UV-koruma, sıcaklıkla renk değiştirme ve kamuflajdır."*¹⁵⁴

Tekstil yapılar kazandırılan bu özellikler günlük kullanım kolaylığı sağlamanın yanı sıra malzemenin kullanım ömrünü de uzatmaktadır. İleri teknoloji çalışmaları ile hayatlarımıza giren seramik elyaf, metalik elyaf, karbon elyafı, cam elyafı gibi yapılar başlangıçta tekstille ilgisi olmayan ancak şaşırtıcı şekilde çok yönlü materyallerdir. İlk üretildiklerinde otomotiv sektörü ve ağır sanayi için kullanım olanakları sunan bu malzemelere günümüzde çok rahatlıkla moda ve iç mekanlarda kullanılacak karakteristik özellikler kazandırılmıştır. 21. yüzyılın işlevsellik, performans, estetik ve görsel anlatımları için microfiber elyaf, metalik elyaf, cam elyafı, fiber optik elyaflar, kauçuk elyaf, seramik elyaf, karbon elyaf gibi yenilikçi materyaller geliştirilmiştir. Bunlardan cam elyaf, seramik elyaf, karbon elyaf, kauçuk elyaf gibi yapılar nadiren giyim sanayide kullanılmalarına karşın **Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi** adlı tezin kapsamı içerisinde yer almadıklarından dolayı bu elyaf gruplarından bahsedilmeyecektir.

Geliştirilen lif yapıları içerisinde yer alan ve sentetik bir materyal olan microfiberler, poliamid ve polyester liflerinin birleşiminde oluşan çok ince iplik ve bu ipliği geliştiren teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Bu materyaller içerisine yerleştirilen kapsüllerden dolayı (ilaçlar, doğal bakım ürünleri, vitaminler, UV-önleyiciler, anti-bakteriyel/anti-mikrobiyal maddeler, sivrisinek ve böcek kovucular, nemlendiriciler, yağ özleri ve parfümler) mikrokapsüllü malzemeler olarak da adlandırılmaktadırlar.

¹⁵⁴ Aysun Cireli, Bengü Kutlu, Nurhan Onar ve Gökhan Erkan, "Tekstilde İleri Teknolojiler", **Tekstil ve Mühendislik Dergisi**, Sayı:61, 2013, s.7.

"Mikroliflerin gelişimi 60'lı yıllarda Japonya'da başlamıştır. İlk mikrolif, Toray Industries şirketinin Tekstil Araştırma Laboratuvarında kimyager olan Dr. Miyoshi Okamoto tarafından 1960'lı yılların ortalarında süet benzeri deri malzeme şeklinde sunulmuştur. Asahi, Kanebo, Kuraray, Mitsubishi, Rayon, Toray, Teijin, DuPont, Lenzing gibi firmalar tarafından mikrolif üretimi gerçekleştirilmektedir. En çok üretilen insan yapımı mikrolifler polyester, naylon, polipropilen, akrilik ve viskozdan oluşmaktadır."¹⁵⁵

Elyaf, granül halindeki polyester (PES) ve poliamid (PA) polimerlerin eritilerek sonsuz mikro ölçekte iplik elde edilmesiyle üretilmektedir. Bu malzemeler başlangıçta uzay ve askeri uygulamalar için tasarlanmış olmasına karşılık günümüzde tekstil sanatçılarının, tekstil tasarımcılarının ve moda tasarımcılarının çalışmalarında yoğun olarak tercih ettiği özellikle spor giyimin ve diğer yüksek performanslı tekstillerin ana materyali haline gelmiştir. Yumuşak, keskin görünüş, hassas, çekici tutum, ultra sıkı ağırlık, kırışmaya dirençli, son derece güçlü, dayanıklı ve mükemmel örtme nitelikleri bulunmaktadır. Mikrofiber kumaşlar bakımı kolay makinede yıkanabilirler ve var olan şekillerini kaybetmezler. Elyafların ince olması bu malzemelerden su, rüzgar geçirmez ve nefes alabilecek kadar performansı yüksek kumaşlar oluşturmayı mümkün hale getirmiştir. Bu kumaşlar hem sıcak hem de soğuk ortamda vücut sıcaklığını koruyarak aktif sporlarda kullanım rahatlığı sunmaktadır.

Microfiberler diğer doğal veya sentetik elyaflarla karıştırılarak yeni görünüm ve performans elde edilebilir. Ayrıca bu elyaflar çeşitli terbiye işlemlerine açıktırlar. *"İnce yapısı, dökümlü olması, yumuşak ve ipek benzeri tutuma sahip olması özellikleri nedeni ile mikrolifli kumaşlar daha çok yüksek kalitedeki abiye giysilerde kullanılmaktadır."¹⁵⁶* Mikrofiber materyallerin oldukça ince ve parlak yapıda olan çeşitleriyle de mayo, ince çorap, iç çamaşırı gibi ürünler üretilmektedir.

¹⁵⁵ Ahu Demiröz Gün, Burçin Demircan ve Ayşe Şevkan, "Mikroliflerin üretim Yöntemleri, Özellikleri ve Kullanım Alanları", *Tekstil Ve Mühendislik Dergisi*, Sayı:83, 2018, s.39.

¹⁵⁶ Demiröz Gün, Demircan ve Şevkan, s.45.

Dünya çapında poliamid lifinin önde gelen üreticilerinden olan DuPont şirketinin en tanınmış mikrofiber yapısı Tactel'dir. Farklı efekt, doku ve performans sunmak için bitim işlemlerinin uygulanabileceği geniş bir Poliamid 6.6 yapıya sahiptir. Örneğin, Tactel HT son derece güçlü, aşınmaya dirençlidir ve paraşüt yapımında kullanılmıştır. Tactel dokular diğer elyaflarla harmanlandığında iyi bir nem dengesi sağladığından çoğunlukla aktif spor giyim için kullanılır ve mat, sağlam görünümde dirler. Tactel multisoft elyaf ise oldukça yumuşak, hafif, mukavemeti yüksek ve parlak bir yapıdadır. Bu yapı çorap ve iç çamaşırı üretimi için ideal bir kullanım alanı sunmaktadır. Tactel micro isimli türü ise su itici, nefes alabilen bir yapıya sahiptir, yağmurluk ve çorap üretiminde kullanılmaktadır.

"Meryl Microfibre, Polyamid 6.6'nın en büyük üreticilerinden biri olan İtalyan şirket Nylstar tarafından üretilmektedir. Su geçirmez, rüzgar geçirmez ve nefes alabilen, ultra yumuşak ve iyi örtülü kumaşlar üreten yüksek performanslı bir tekstil olarak pazarlanmaktadır. Spor dünyasında, yüzme, yelken ve atletizm için ideal üstün özellikler sunan pek çok uygulama alanı vardır. Alman şirket Hoechst High Chem, 1987'de yüksek performanslı giysiler için tasarlanmış bir polyester mikrofiber olan Trevira Finesse'yi piyasaya sürmüştür. Bu yapı şeffaf, opak, pürüzsüz veya dokulu olacak şekilde değiştirilebilmektedir. Bu elyaf ayrıca pamuk ve viskoz gibi diğer elyaflarla da iyi uyum sağladığından çok yönlü olarak kullanılmıştır."¹⁵⁷

Tekstil ve tekstil dışı kombinasyonlar üzerine yapılan araştırmalar, sayısız uygulama alanları ile yeni imkanlar sunmaktadır. Metal yapılar olmak üzere birçok yapı kumaş üretiminde oldukça iyi sonuçlar vermiştir. Metal elyaflar; metalin ince tel halinde çekilerek veya plastik ve metalin kaplama, sıkıştırma yoluyla fiament hale dönüştürüldüğü elyaflardır. Diğer yapay elyaflarda oluşu gibi metalik elyafta belirli bir kıvamda yumuşatılmış polimerlerin düze deliklerinden çekilmesiyle elde

¹⁵⁷ Sarah E.Braddock Clarke and Marie Q'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, Thames&Huhson Ltd., 2007, Londra, s.16.

edilebilmektedir. Bu elyaflar sert bir yapıya sahip oldukları için genellikle stapel halde kesilerek ve diğer elyaflarla karıştırılarak kullanılmaktadırlar.

İsviçre’de faaliyet gösteren Schoeller Textil AG, nefes alabilen, su ve rüzgar geçirmeyen moda kumaşları üretmektedir. Kumaşlarda kullanılan metalik elyaflardan dolayı oluşturulan yapılar oldukça parlak, şeffaf ve yarı-şeffaf görünümler sunmaktadırlar.¹⁵⁸ Günümüz teknolojileri ile metalik elyaftan diğer materyallerle karıştırılarak moda kumaşlar üretilmekte ve görünüm olarak sert, parlak, şeffaf yapılı bu kumaşlarla abiye elbise, dekoretif dış giyim öğeleri, perde, masa örtüleri gibi üretimler yapılmaktadır. Diğer taraftan giysi tasarımlarında dokuma kumaş yapıları içerisinde kullanılan lurex ve lame gibi çok ince metal tellerle parlak yansıtıcı yüzeyler oluşturulabilmektedir. *"Lurex, ilk kez 1950 yılında, metalik etki elde edilmek için, alüminyumun diğer liflerle karıştırılması ve dokunması sonucu oluşturulmuş parlak ve ince bir kumaştır. Bazen renklendirilerek de kullanılan alüminyum kararmaması ve teni tahriş etmemesi için plastikle kaplanmaktadır."*¹⁵⁹ Lame adı verilen dokuma kumaş ise yine metalik teller kullanılarak üretilmektedir.

Geliştirilen lifler arasında yer alan cam elyafı yapısal özelliklerinden dolayı genel olarak giyim alanında kullanılamamaktadır. Ancak "Fiberglass" olarak adlandırılan ve polyester esaslı yapıların cam elyafı ile birleştirilmesiyle üretilen elyaf dayanıklı ve çok hafif bir yapı sunmaktadır. Çatı kaplamaları ve mimaride yaygın olarak kullanılan bu yapılar oldukça parlak olup üretimdeki materyal sıklığıyla da mat, şeffaf ve yarı-şeffaf yüzeylere sahip olabilmektedir. Sanatsal uygulamalar için alternatif materyal konumundaki bu şeffaf etkili yapılar farklı plastik olanaklar sunmaktadırlar.

Fiber optik elyaf, başlangıçta iletişim sektörü için kullanılan bu teknoloji günümüzde tekstil alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Tekstil sektöründe ışık iletebilen ince cam yapılar geniş yüzeylerde dijital görsel etkiler sunmaktadır. Fiber optik, hem tekstil tasarımı hem de galeri tekstilinde yenilikçi bilgi ve optik verilerin iletilmesi için etkileyici görsellikler sunmaktadır.

¹⁵⁸ Colchester, **The New Textiles, Trends+Traditions**, s.32.

¹⁵⁹ Sarah E.Braddock Clarke and Marie O'Mahony **"Techno Textiles Revolutionary Fabrics for Fashion and Design"**, Thames&Hudson, İtalya, 1998, s.19.

"Optik lifler, bir çekirdek ve etrafına kaplanmış olan polimer tabakasından oluşmaktadır. Üstteki polimerin görevi çekirdeği korumaktır. Hafif, esnek olmaları sebebiyle kumaşlarda tercih edilmektedirler. Elektrik, manyetik, akustik ve termal ortamlara karşı duyarlıdırlar. Üzerlerinde yalıtkan polimer kaplı olduğundan dolayı birbirleriyle etkileşime geçmez ve ısı iletimine sebep olmazlar. Bu sebepten güvenli şekilde giysi üretiminde kullanılmaktadırlar"¹⁶⁰

Güney Koreli lif santçısı Tae Gon Kim, 2015 yılında İstanbulda gerçekleştirilen "Işığı Takip Et" gösterisinde yer alan enstalasyon çalışması duyguların teknikle ifadelere dönüştürüldüğü dört giysi tasarımından oluşturulmuştur (Resim-49). Tasarımcının yüzlerce fiber optik elyaf kullanarak oluşturduğu bu tasarımlarında ışık, materyal ve uygulama tekniğinden kaynaklı şeffaf etkiler görülmektedir.

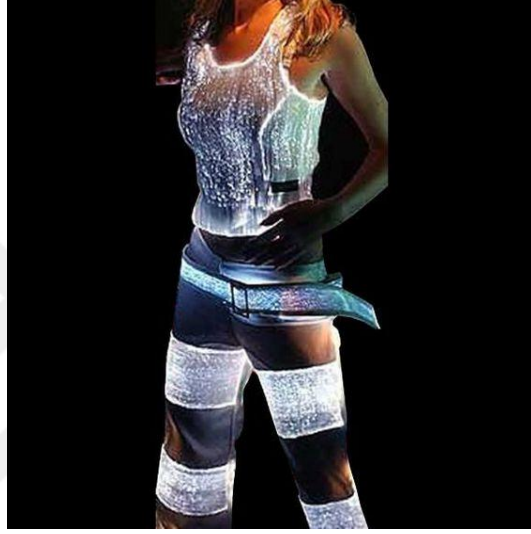


Resim-49: Tae Gon Kim, "Hafıza Elbiseler", 2015.

Kaynak: <http://istanbullightfestival.com/kim-tae-gon/#!> (15 Nisan 2019)

¹⁶⁰ Serna Uçar, "Teknik/Akıllı Tekstiller ve Tasarımda Kullanımları", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi SBE, 2006), s.75.

"Jacob Schlaepfer Co. AG, İsviçre'nin St Gallen şehrinde bulunan tekstil şirkettir. Hem hazır giyim hem de haute couture modası ve aynı zamanda iç mekân tekstiller için pek çok koleksiyonda fiber optik gibi sıra dışı malzemeler kullanmaktadır. Schlaepfer, fiber optiklerle geleneksel tekstil malzemelerini birleştirdi, sonuç olarak, ışığın güzelce parladığı kumaşlar elde edildi."¹⁶¹

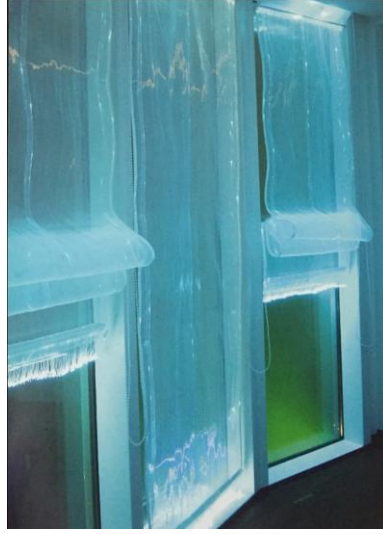


Resim-50: Lumigram giysi.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/150026231323297487/> (22 Şubat 2019)

İleri teknoloji ile üretilen ultra ince fiber optik ile ışığı tekstile taşıyan Fransız firmasının "Lumigram" olarak adlandırdığı oldukça parlak etkiler sunan yenilikçi bir kumaş türüdür. Kendi ışığını yansıtan bu materyal tasarımcıların ince, esnek optik lifleri basit yapılu elyaflarla birlikte dokumalarının sonucunda oluşturulmuştur. Bu yapı perde, çanta, giysi ve sahne kostümlerinin üretiminde kullanılmaktadır. Işık yayan diyotlar ve fiber optikler 1970'li yıllardan beri ticari üretimde olmasına rağmen son zamanlarda dokuma ile birleştirilerek giysileri aydınlatmak için kullanılmıştır (Resim-50).

¹⁶¹ Braddock and O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, s.59.



Resim-51: Lichtextil Luminex spa (İsviçre).

Kaynak: Chloe Colchester, **Textiles Today- a global survey of trends and traditions**, Thames & Hudson Ltd. Londra, 2002, s.50.

Fiber optik elyaf sunduğu estetik ve görsel etkilerden dolayı sanat, tasarım, ev dekorasyonu, organizasyonlar gibi geniş bir yelpazede kullanılmaktadır. Resim-51'deki uygulamada ev dekorasyonu için üretilen perde tekstil ürünü tasarım, teknoloji, bilim, mühendislik, mimari gibi alanlarda disiplinler arası çalışmaların bir ürünüdür. Kolaylıkla temizlenebilen bu tasarım tamamen şeffaf etkide parlak görünümler sunmaktadır. Fiber optik ve türevlerindeki çalışmalar devamlı olarak geliştirilmekte ve tekstilin sınırlarını genişletecek yenilikçi yapılar sunulmaya devam edilmektedir.

5.1.2 Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılara İleri Teknolojilerin Etkisi

Dokuma ve örme gibi yapı oluşturma teknikleri ve işleme, aplike, keçe, baskı, gibi yüzey dekore etme yöntemleri **Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar** başlıklı bölümde ele alınmıştı. Şimdi ise geleneksel olan bu yöntemler referans alınarak geliştirilen yeni süreçler, 21. yüzyılın ileri teknolojileriyle oluşturulan yenilikçi yapılar şeffaf etki perspektifinden ele alınacaktır. Seçilmiş dokuma, örme, baskı, lamine, kaplama, lazer, devore, gibi üretim teknikleri örnekler üzerinden aktarılmaya çalışılacaktır.

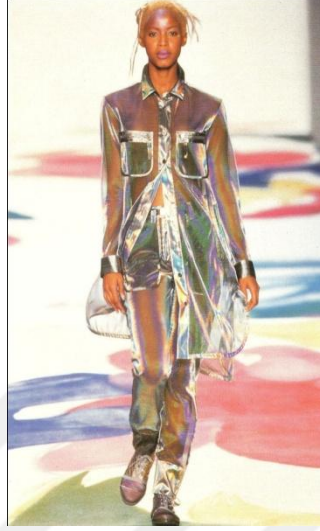
5.1.2.1 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Dokuma Üretim Tekniğine Etkisi

Dokuma kumaş yapılarındaki yenilikçi etkiler son yıllarda sıklıkla karşılaştığımız kavramlar arasında yer almaktadır. Tekstil teknolojisinin oldukça hızlı bir şekilde ilerlemesiyle oluşan bu yenilikçi etkiler; lif ve iplik teknolojilerinin geliştirilmesiyle başlamış, dokuma aşamasındaki yenilikliklerle devam etmiş ve kumaşa istenen bazı özelliklerin verildiği bitim işlemleriyle çeşitlendirilmiştir. Dokuma kumaşlar dekorasyon, ev tekstili gibi alanlarda kullanılmalarına karşılık yenilikçi etkilere ihtiyaç duyulan en önemli alanın giyim tasarım alanı olduğu söylenebilir. *"Giyim modasıyla birebir bağlantılı olan kumaş modasında, asıl değişim 1980'lerin başında kumaş yapısı ve yüzeylerinde yeni görünümle ortaya çıkmıştır. Bunda Japonya ve sonra Avrupa'da moda tasarımcılarının yeni kumaş görünümüleri için yaptıkları denemeler ve araştırmalar çok etkili olmuştur."*¹⁶² Sentetik materyallerle moda alanında kumaş dokusu ve formu açısından yeni bir dil oluşturan Japon tasarımcılar; yüzeylerde yansımali, akışkan, hacimli görünümle, şeffaf etkiler oluşturmuşlardır.

İleri teknolojilerle üretilen şeffaf etkili veya parlak kumaşlar moda alanında estetik görünümlelerin yaratılmasını ve alışılmış şeffaf kumaş algısının değişmesini sağlamıştır. Bir dokuma kumaş çeşidi olan organze ve şeffaf şifon kumaşlarda yanardöner parlak etkiler neredeyse kumaşın özelliği olacak şekilde sıklıkla kullanılmaktadır. Atkı ve çözgüsünde farklı renklerde sentetik iplikler kullanılarak bu etkiler yaratılmaktadır. Geçmişten beri kullanılan yanardöner kumaş yapıları günümüz ileri teknolojileriyle artık doğal elyaflarla da yapılabilmekte, metal ipliklerle çok daha ince, hafif, yumuşak özelliklerde üretilebilmekte, farklı bitim işlemlerinin sunduğu avantajlarla çok daha yenilikçi yapılar oluşturulabilmektedir. Bu noktada dokuma sanayinde teknolojinin olanakları ile gelecekçi kumaşlar üretilebilmektedir.

¹⁶² Neslihan Yaşar, "Kumaş Modasında Yenilikçi Etkiler", Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, Sayı:13, 2008, s.117.

Issey Miyake'nin 1996 ilkbahar-yaz koleksiyonunda yer alan tasarımı monofilament yapıdaki naylondan üretilmiş, üzerine holografik bitim işlemi uygulanmıştır (Resim-52). Şeffaf etkili tasarım kaplama ile parlak bir görünüm almıştır.



Resim-52: Issey Miyake, Hologram ceket ve pantolon, ilkbahar/yaz,1996.

Kaynak: Neslihan Yaşar, "Kumaş Modasında Yenilikçi Etkiler", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi**, Sayı:13, 2008, s.119.

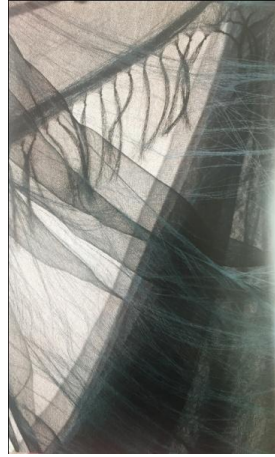
*"Şeffaflık, hem yalın hem de mecazi anlamda hafifliği çağrıştırmaktadır. Bu etki ise, farklı liflerin karışımlarından oluşan iplikler, özellikle yeni sentetik liflerle elde edilebilmektedir. Diğer taraftan, şeffaflık, doğal liflerle ve geleneksel dokuma yöntemleri ile de geçmiş yüzyıllara damgasını vurmuştur. Küçük bir alandan büyük sanayi toplumuna kadar her yerde ister el dokumasında ister teknolojik dokumalarda sanatçılar şeffaflığın mistik görünümünden etkilenmişlerdir."*¹⁶³ Sentetik liflerin üretimine kadar şeffaf etkili yapıların tül, ince krepler, seyrek dokunmuş pamuklu kumaşlar, ince ipek kumaşlar olduğu ve doğal elyaflardan üretildiği bilinmektedir. Günümüzde ise hafif, yumuşak, şeffaf ve yarı-şeffaf kumaşlar, doğal iplikler ve sentetiklerden yapısal, üretim tekniklerinden kaynaklı veya uygulanan bitim işlemleri ile oluşturulmaktadır.

"Şeffaf ve yarı-şeffaf kumaşlar seyrek dokuma yöntemiyle ya da farklı baskı teknikleriyle elde edilebilmektedirler. Dokuma sırasında çözgü ipliklerinin dokuma tarağından seyrek geçirilmesi ve atkıdan seyrek atkı atılması ile oluşturulması

¹⁶³ McCarty and McQuaid, s.17.

mümkündür. Dokuma tezgâhında taraktan farklı düzenlemelerle kumaşın belli yerleri seyrek dokunarak yarı-şeffaf kumaşlar elde edilmektedir."¹⁶⁴ Farklı iplik çeşitleri ve bunların kalınlık, incelik, bükümlülük gibi özellikleri ile uygulamadaki sıklıklardan kaynaklı şeffaf ve yarı-şeffaf kumaşlar oluşturulmaktadır. Jakar dokuma tekniği ile oluşturulan bir şifon kumaş farklı şeffaf etkiler sunmaktadır. Çözümlerin sağladığı bağımsız hareketler ile şifon kumaş üzerinde desenlendirilmelerde yapılabilmekte ve örgü farklılıkları ile de farklı parlaklık derceleri oluşturulmaktadır. Günümüzde dokumadan kaynaklı şeffaf etkiler ipliğin cinsi, uygulama sıklığı ve örgü farklılıklarına göre çeşitlilik göstermektedir.

Giyim tasarımında kullanılan kumaşlarda şeffaf etki, hacim, doku, akışkanlık, döküm oldukça önemlidir. Teknolojik yeniliklerle bunlar günümüzde pek çok yöntemle oluşturulabilmektedir. Özellikle sentetik liflerin keşfinden sonra üretilen dokuma kumaşlar sonsuz varyanta şeffaf etkiler sunmaktadırlar. Kumaşlarda oluşturulan çift katlı veya çok katlı yapılarda farklı doku ve hacimlerin oluşturulmasını sağlamaktadır. Giysi tasarımlarında kullanılacak yapıların fazla kalınlık yapmaması ve işlevsellikten dolayı en fazla iki veya üç katlı üretilmektedirler (Resim-53).



Resim-53: Elji Miyamoto, üç katlı dokuma; ipek şeffaf kumaş,1995.

Kaynak: Cara McCarty- Matilda Mc Quaid, **Structure And Surface Contemporary Japanese Textiles**, The Museum of Modern Art, New York, 1998, s.96.

Dokuma üretim tekniği ile yapılan erken dönem gözenekli, geçirgen, yarı-şeffaf yapılar, 21.yüzyılda teknolojik ilerlemelerle makine kapasitelerinin artırılması,

¹⁶⁴ Yaşar, "Kumaş Modasında Yenilikçi Etkiler", s.120.

çok ince yeni materyallerin kullanımı, performans ve işlevsel olanakları, estetik görünümleri şeffaf etkili kumaşların üretimine olanak tanımaktadır. *"Endüstri alanında dokumacı ve makina tasarımcı, yüksek kalitede ürün ve potansiyel olarak yeni iş olanakları için yenilikçi yapıların araştırılması ve geliştirilmesine oldukça önem vermektedir. Akıllı tekstillerin, nanoteknolojinin, üç boyutlu dokumanın ve sürdürülebilirliğin ana temaları dokumadaki teknik yeniliklerin ön saflarında yer alıyor."*¹⁶⁵ Güçlü şeffaf etkili yapıların oluşturulduğu dokuma alanında materyalin yapısına göre üretimler yapılabilmektedir. Dokuma kumaşalar performanslarına göre spor giyim, dış giyim, iç giyim, ev tekstili, tıbbi tekstiller, teknik tekstiller gibi oldukça geniş bir alanda kullanım olanağı bulmaktadır.

5.1.2.2 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Örmeye Üretim Tekniğine Etkisi

Tekstil üretim yöntemlerinden biri olan örme günümüzdeki teknolojik yapılanmalarla atkılı ve çözümlü örme makinelerinde ipliklerin iğneler aracılığıyla ilmek oluşturulması ve bu ilmeklerin birbirleriyle bağlantı kurarak yüzey oluşturmasına dayanmaktadır. Örme kumaşlar; ilmekler vasıtasıyla oluşturulan temel kumaş yapısı üzerine, kullanım alanına bağlı olarak askı, atlama, tam atkılı, kısmi atkılı, çözgü iplikleri, dokusuz yüzeyler gibi eklenerek giyimden kompozit malzemelere kadar birçok alanda kullanılmaktadır. Örme yapılar üretim tekniklerine bağlı olarak hem çok hızlı hem de şeffaf etkili ürünlerin kolaylıkla oluşturulmasına olanak tanımaktadır.

Çözgümlü örme kumaşlar iğnelerin topluca hareket ettirilme prensibine bağlı olarak raşel, trikot ve kroşet makinelerinde üretilmektedir. Hızlı üretim ve oldukça fazla kumaş çeşitliliğine olanak tanıyan bir tekniktir. Raşel makinelerin de daha çok ev tekstilleri ve giysilik kumaşalar üretilmektedir. Bunlara danteller, perdeler, spor amaçlı tekstiller örnek verilebilir. Kroşet makineleri ise dar tekstil yapılarının oluşturulmasına olanak tanıırken, malimo tipi makineler de kesilmiş cam elyafı, çok eksenli kuvvetlendirme iplikler ve dokusuz yüzeyler kumaşa dahil edilerek daha çok katmanlı yapılar üretilmektedir. Atkılı örmecilikte yer alan yuvarlak örme

¹⁶⁵ A.Briggs-Goode and K.Townsend, **Textile Design Principles, advances and applications**, Woodhead Publishing Limited, 2011, İndia, s.52.

makinelerinde ise aynı anda birçok örme elamanının ilmek oluşturmasıyla çok yüksek kumaş üretim hızına sahiptir ve makine yapısı itibariyle daha çok giyim tekstilleri ve yatak kumaşlarının üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Günümüzde üç boyutlu yapıların kolaylıkla oluşturulabildiği bilgisayar kontrollü düz örme makinelerinde her bir örme iğnesi tek tek seçilip istenen şekilde hareket ettirilebilir ve iğne yatakları kaydırılabilir. Tek iğnenin seçilmesiyle, iğnenin kumaş yapısına bağlı olarak ilmek, askı ve transfer hareketlerinden birisine geçişine imkan verirken, iğne yataklarının kaydırılabilmesi bir ilmeğin önden arkaya (veya tersine) transferinden sonra, başka bir iğne üzerine aktarılmasını sağlamaktadır. Bu iki özellik, düz örme makinelerinde özellikle üç boyutlu şekillendirilmiş kumaş üretimi için sonsuz olanaklar sunmaktadır. İpliğin yapısına bağlı olarak üretilen örme kumaşlar da şeffaf etkiler oluşturulabilmektedir.

İlk örme makinesinin keşfedilmesinden sonra yaşanan gelişmelerle çeşitli desen ve dokulu kumaşlara olanak tanıyan jakar sistemleri örme tesislerinin verimliliğini arttırmıştır. Bu verimlilik dantel, iç giyim, spor giyim ve daha sonra örme dış giyim veya triko gibi daha geniş örme yapılarının ve ürünlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. *"... modern lif gelişiminin örme ürünlerin tasarımını ve üretimini nasıl etkilediğinin spesifik bir örneği, 1930'larda suni ve sentetik liflerin icadıdır. Bu sentetikler, 1950'lerin başlarında Polyester'den başlayarak, ardından Naylon ve Akrikle çeşitli formlarda (örme giyimi üretiminde en çok kullanılan elyaf) bağımsız olarak kullanılmış, doğal ve diğer sentetiklerle harmanlanarak ürün tasarımı, üretimi ve bakım özelliklerinde devrim yaratılmıştır. Bu lifler doğal liflerden çok daha ucuz ve çok yönlü oldukları için ürünün daha geniş alanlarda uygulanmasını kolaylaştırmıştır."*¹⁶⁶

Örme kumaşlar giyim tasarımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Örme jarse kumaşlar iç giyim, tişört, spor giyim, kadın ve erkek giyiminin temelini oluşturmaktadır. Bu kumaşlar aynı zamanda ev tekstili, otomotiv endüstrisi, iç mekân tekstilleri, filtrasyon veya cerrahi gibi teknik tekstillerin imalatında da kullanılmaktadır. Örme makine teknolojisindeki gelişmeler üretimi hızlandırmış, triko ve örme kumaş tasarım potansiyelinde devrim yaratmıştır. Uygulama tekniği açısından çoğunlukla şeffaf etkiler

¹⁶⁶ Briggs-Goode, s.57.

sunan bir üretim tekniğidir. Genellikle üretilen yapılar esnek, gözenekli, geçirgen olup lif çeşitlenmesi ile şeffaf etkiler oluşturulabilmektedir.

İlk dikişsiz giysi üretimi 1995 yılından sonra Japon makine şirketi Shima Seiki tarafından piyasaya sürülmüştür. Günümüzde bu teknoloji tasarımcıya çok yönlü ve gelişmiş üç boyutlu giysi şekillendirme, doku ve renk kullanımı ile yenilikçi potansiyeller sunmaktadır. Diğer taraftan Alman makine şirketi Stoll örme makinelerini piyasaya sürmüştür. Stoll düz örme makineleri ile daha fazla desenler çok hızlı bir şekilde üretilmektedir.¹⁶⁷ Shima Seiki'nin resim-54'deki tasarımı dört plakalı düz örme makinasında dikişsiz olarak üretilmiştir. Çok ince ipliklerle üretilen bu örme yapı örgü hızı yavaşlatılarak özel olarak üretilmektedir. Materyalin yapısal şeffaflığının yanı sıra üretim tekniğinden kaynaklanan ve herhangi ara bir işlem gerektirmeyen nihai ürün üretimine olanak tanıyan yenilikçi bu üretim tekniğinde şeffaf etkiler gözlemlenmektedir. Yenilikçi üretim teknikleri ve geliştirilen makine parkurları şeffaf etkili tekstil yapılarının üretim sınırlarını genişletmektedir.



Resim-54: Shima Seiki, Dikişsiz örme tasarımı, %75 Polyester- %25 Naylon, 2018.

Kaynak: Tetaş Shima Seiki Fotoğraf çekimi, 2018 (Fotoğraf: Nigar Demirtay)

Geliştirilen üretim teknikleri içerisinde yer alan nakış ise tekstil yapılarda boya ve baskı ile yapılan estetik olanaklardan farklı olarak üç boyutlu görsel etkilerin oluşturulabildiği bir yöntemdir.

¹⁶⁷ Briggs-Goode, s.58.

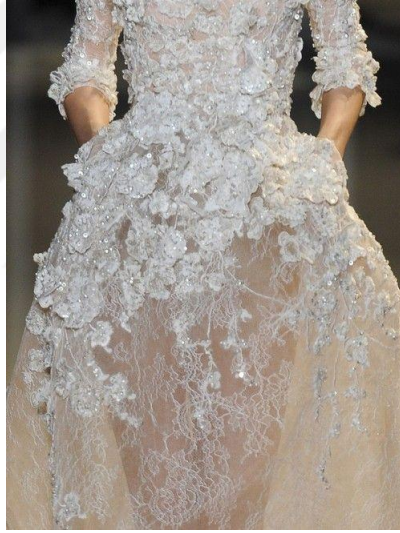
"Teknolojinin gelişimiyle el işlemeleri, nakış makinelerinde üretilmiş, geniş bir kullanım ve uygulama alanı bulmuştur. El nakışının makinede uygulanması, 18. yüzyılda ilk dikiş makinesinin icat edilmesi, 19. yy.'da Isaac M. Singer'in bütün eski kollu dikiş makinelerini birleştirerek ilk kollu dikiş makinesini yapması, 1852 yılından sonra elektrikle çalışan makineler üretilmesi gibi aşamaları kaydetmiştir. Fransız mekanik mühendisi Jacquard'ın (1830- 1920) yaptığı mekanik makineler ise makine nakışını otomasyon noktasına getirmiştir. Klasik nakış tekniklerinin bu makinelerde uygulanmaya başlanmasıyla nakış sanayinin temelleri oluşturulmuştur. 1960'lı yılların elektronik devrimi ile daha hızlı ve kaliteli iş çıkaran makinelerin yapımına imkân tanımış, 1980'li yıllardaki bilgisayar devrimi ile de makinelerin hafıza kapasitesi, nakış vektör yetenekleri ile diğer teknolojik özellikleri geliştirilmiştir. 1960'lı yıllarda yarı otomatik makineler ve 1980'li yıllarda tam otomatik makinelerin kullanılmasıyla sanayi nakışı kavramı ortaya çıkmıştır. Böylece işleme endüstriyel sanatların içinde yeni bir kimlik kazanma sürecine girmiştir."¹⁶⁸

Nakış tekniği aslında **Üretim Tekniklerine Bağlı Şeffaf Etkili Yapılar** başlıklı bölümde aktarılan yüzey dekorasyon tekniği olan işleme zanaatının makineşmesini ifade etmektedir. Ele dayalı işleme teknikleri sanatsal çalışmalarda devam ettirilmekte olup endüstride tüketim için makineşmeyle hızlı üretimler yapılmaktadır.

21. yüzyılda moda akımlarına paralel olarak şekil değiştiren nakış tekniği klasik makinelerin yanı sıra tam otomatik makinelerde bilgisayarlı nakış programları ile yürütölmektedir. Tekstil endüstrisinde yaşanan rekabetler ürünün kimliğinde yenilik yapılmasını zorunlu kılmış ve bu durum yüzey işleme biçimi olan nakış ve nakış sanayisini doğrudan etkilemiştir. Yüzey dekore edilirken pul, boncuk, payet, kordon,

¹⁶⁸ Konfeksiyon Teknik, **Türk Nakış Sanayinin sorunlarının Belirlenmesi**, 18 Aralık 2013. Kaynak: <http://www.konfeksiyonteknik.com.tr/turk-nakis-sanayinin-sorunlarinin-belirlenmesi/> (13 şubat 2019)

sim işi, suzene, sarma, dikiş gibi teknikler kullanılmaktadır. Teknolojik ilerleme ile gelişen makine parkuru bu işleme tekniklerinin çeşitlenmesini ve daha hızlı üretilmesini sağlamıştır. Elle üretime karşı elektronik makinelerin kullanılması, desen çizimlerinde bilgisayar programlarından yararlanılması, bir makinede işlem yapacak iğne sayısının çok olması, makinelerin işleme alanının genişlemesi gibi durumlar teknolojinin sağladığı avantajlardır. Tasarımlarda genellikle eski ve günümüz teknikleri birleştirilerek yeni bir estetik dil oluşturulmaktadır. Resim-55'de görüldüğü gibi makine nakışı hazır giyim ve haut couturede yaygın olarak kullanılan bir yüzey dekore etme biçimi haline dönüşmüştür. Bu teknik işlevsellikten çok estetik görünümlere olanak tanımaktadır. Nakışta kullanılacak yüzeyin geçirgenliği veya desenin yerleştirilme biçiminden kaynaklı rölyefsi, şeffaf ve yarı-şeffaf görünümler elde etmek mümkündür.



Resim-55: Elie Saab, Haute Couture, Makine nakışı, 2013.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/385480049325602879/> (13 Şubat 2019)

5.1.2.3 Şeffaf Etki Perspektifinden İleri Teknolojilerin Baskı Üretim Tekniğine Etkisi

"Tekstil baskıcılığı desenlerin elyaf yada ipliklerle oluşturulduğu keçe, dokuma, örme gibi tekniklerden farklı olarak üretimi tamamlanmış tekstil yapılarının üzerine estetik anlatımların geleneksel ya da endüstriyel yöntemlerle aktarıldığı

yüzeysel bir uygulamadır."¹⁶⁹ Tasarımda desenin kumaşa aktarılmasına yarayan baskı teknikleri uygulama yöntemine göre isimlendirilirler. Geleneksel olarak desenin ağaç üzerine oyularak uygun baskı materyalinin yardımı ile kumaşa aktarılması işlemi kalıp baskı olarak adlandırılır. Kalıp baskının yanı sıra metalik levhalara veya kalın kartonlara desenin işlenmesiyle oluşturulan şablon baskı ile de uygulamalar yapılmıştır.

*"Bell adlı bir İskoçyalı 1783 yılında, silindir (rulo) gravür basma makinesini üreterek ilk endüstriyel baskı makinesini icat etmiştir ve bu gelişme tekstil baskıcılık endüstrisini başlatarak bir devrim yaratmıştır."*¹⁷⁰ 20. yüzyılda ise bu devrim niteliğindeki baskı tekniği yerini düz film baskıya bırakmıştır. 1962 yılına gelindiğinde düz film baskının silindir tipi olan rotasyon baskı (dönel film) icat edilmiştir. Hızlı gelişen sanayinin etkisi ile 1965 yılına gelindiğinde transfer baskı uygulanmaya başlamış ve 1990'lı yıllardan sonra bilgisayar teknolojileriyle kullanılan dijital baskıcılık büyük bir gelişme göstermiştir.

Tekstil tasarımcıları ve sanatçılar tarafından keşfedilen yeni yöntemler ve baskı işlemine farklı bitirme teknikleriyle yenilikçi yüzeyler elde edilmektedir. Sentetik kauçuklar kullanarak konturlu rölyef baskı, yenilikçi estetik ve doku yaratabilirken, çeşitli reçinelerle birleştirilmiş metalik materyallerle optik efektler üretebilmektedir. Kimyasallar, kumaşları aşındırırken temel tekstili benzersiz yüzeylere ve rölyefsi yapılara dönüştürür. Pigment baskıdaki gelişmelerle mat yüzeylerde yeni, parlak görünümler; krep kumaşlarda parlak, camsı yüzeyler veya devore ile yarı şeffaf yapılar oluşturulmaktadır. Termokromik mürekkepler gibi baskı materyalleri sıcaklık değişimlerine göre renk değiştirebilirken; hidrokromik dokular suya tepki verebilmektedir. Isı uygulamaları ile yenilikçi rölyefsi yapılar elde edilmektedir.

*"Yenilikçi tasarım stilleri, motifler ve desenler; kavramsal ve görsel imgelerden esinlenilerek yeni teknolojik yöntemlerle basılmış tekstiller tasarım için yeni fırsatlar yarattı."*¹⁷¹ Tekstil baskıcılığı bu yenilikçi yaklaşımlarla giyim tasarımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Baskı teknikleri, kullanılan boyar maddeler, basılacak

¹⁶⁹ Akbostancı, "20. ve 21. Yüzyıllarda Tekstil Baskı Tasarımı ve Üretiminin Değişen Tanımı", s.31.

¹⁷⁰ Ayşe Uygur ve Dilek Yüksel, **Tekstil Baskı Stilleri**, Bayko Matbaa ve Yayıncılık Hizmetleri San.Tic. Ltd.Şti., Mayıs-2013, istanbul, s.13.

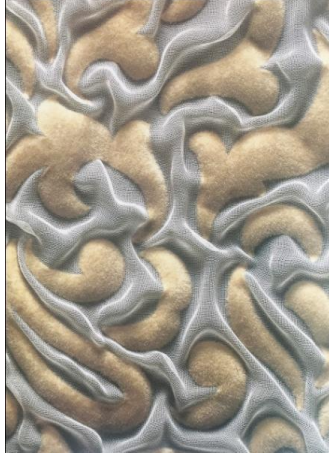
¹⁷¹ Claerke, s.37.

yüzeyin yapısı ve uygulanacak baskı sitemleri ile yüzeyde şeffaf, yarı-şeffaf ve üç boyutlu etkiler oluşturulabilmektedir. Fiziksel veya kimyasal yakma yüzeyde gözenekli yapılar oluştururken, silikon, sim, yıldız, varak, havyar gibi materyaller ile basılan yüzeyde yansımaları, parlak, şeffaf etkiler görülmektedir. Örneğin; devore gibi bitim işlemleriyle 20.yüzyılın baskı veya diğer üretim teknikleri birleştirilerek kumaş yapısına etki edilebilecek düzeyde yenilikçi yapılar oluşturulmaktadır.

Rölyef (kabartma) baskı; kumaşlarda desen ve doku oluşturmak için popüler bir yöntemdir. Kabartma baskı olarak da ifade edilen rölyef baskı silindir rulo baskının bir çeşididir. Bu baskı tekniği hassas, ince efektler veya yüksek seviyede dokular ile yüzeyde ilginç görünümler oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Uygulanan efektler ile çağdaş, sofistike, yenilikçi farklı görünümler elde edilebilmektedir. Kumaş yüzeyinde rölyefsi, şeffaf, opak, dokulu ve pürüzsüz görünümlerin yanı sıra akışkan yapılar oluşturulabilir. Moda alanı, iç mekân tekstilleri, spor giysileri gibi alanlarda yaygın olarak kullanılan bir üretim tekniğidir.

Silikon şeffaf bir materyal olup kabartma yüzey elde etmek için de kullanılabilir. Yapısal olarak parlak görümlü ve ışığı yansıtmasıyla yüzeyde dekoratif, alışılmadık dokular oluşturulabilmektedir. Kumaş olarak dokuma, örme ve non-wovenlara basılabilir. Moda, iç mekân ve spor giysilerde dekoratif olarak güçlü, su geçirmez, esnek ve nefes alabilen yapısından dolayı rahatlıkla kullanılmaktadır.

Rölyefsi yüzey yaratmanın bir başka tekniği de flok uygulamasıdır. Tanecikler, kumaş yüzeyine statik elektrik veya yapıştırıcılar ile yapışacak şekilde yapılır. Bu tekniğin şeffaf tekstillerle birleştirildiği yeni yorumları çok geleneksel görünümleri bile çarpıcı biçimde yenilikçi görselliklere dönüştürmektedir (Resim-56). Rölyef baskı ile şeffaf veya yarı-şeffaf kumaşlara yeni estetik görünümler kazandırılabilir. Nakış, lazer gibi disiplinler arası birleştirilmelerinden sınırsız yenilikçi yapılar elde etmek mümkündür.



Resim-56: Yoshihiro Kimura, flok baskı; naylon, poliüretan, polyester ve suni ipek, 1996.

Kaynak: Cara McCarty-Matilda McQuaid, **Structure And Surface Contemporary Japanese Textiles**, The Museum of Modern Art, New York, 1998, s.62

Transfer baskı; baskı kağıdı üzerindeki hazır desenin ısı ve basınç yardımı ile kumaşa aktarılmasıyla oluşturulan bir tekniktir. İlk olarak 1960'larda ilaç firması Ciba Geigy tarafından geliştirilmiştir. Kağıdın üzerine vernik sürülerek, iki levha arasına sıkıştırılıp ve daha sonra merdanelerden geçirilerek bir üretme tekniği elde edilmiştir. Transfer baskı yöntemi, ileri teknoloji ile büyük ölçüde geliştirilmiştir. Tasarımcının çok deneysel olmasını sağlayan, ekran gerektirmediğinden tercih edilen bir tekniktir. Baskı özel bir baskı kağıdına yapılır ve kullanılan dispers boyalar daha sonra bir süblimasyon işlemi kullanılarak ısı ve basınç altında kumaşa aktarılır. Bu yöntemde tekstile herhangi bir ön işlem uygulamaya gerek yoktur ve oluşturulan karmaşık tasarımlarda renkler aynı anda aktarılabilir. Transfer baskı teknolojisine yapılan yatırımlar devam etmekte ve doğallardan en son ultra mikrofiber kumaşlara kadar çeşitli yüzeylerde kullanılabilen özel mürekkepler ve boyalar geliştirilmiştir. Transfer baskı uygulanan tekstil yapısına göre, şeffaf, yar-şeffaf, parlak, yanılısamalı etkiler sunmaktadır.

İnk-jet (Dijital Baskı); "Dijital baskı; baskı desenlerinin bilgisayarda veya manuel yöntemler yardımı ile oluşturulmasından sonra, şablon ve renk ayrımları gibi endüstriyel aşamalar kullanmaksızın bilgisayardan baskı ünitesine gönderilmesini takiben, mürekkebin deseni oluşturacak damlacıklar halinde materyal üzerine

*püskürtülmesi işlemidir."*¹⁷² Son yıllarda önemli ölçüde büyüyen dijital baskı alanı tasarım süreçlerinde büyük değişiklikler yaratmıştır. İnk-jet bilgisayar ortamında hazırlanmış olan desenlerin veya bilgisayara aktarılmış görsellerin yine bilgisayar destekli makineler yardımıyla basılmasını tanımlamaktadır. Sonsuz sayıda rengin kullanılabilirdiği bu teknolojiye tekrarlanan görüntülerin boyutu herhangi bir kısıtlama oluşturmamaktadır. Tasarımcı veya sanatçı çok daha büyük ölçekte kolayca çalışabilmektedir.

Gelişmiş bilgisayar komutu olan hardware ve software, tekstil tasarımcıları ve tekstil sanatçıları için yaratıcısı görüntülerini gerçekleştirecek çok çeşitli teknikler sunmaktadır. İmge oluşturma ve manipülasyon potansiyeli yüksek olan bu komutlarla orijinal çekim, kolajlar, fotoğraflar ve hatta üç boyutlu nesnelere taranabilir, farklı düzenlemeler yapılabilir, sanat eseri veya tasarım karmaşık tekrar desenleri olarak basılabilirler. Bilgisayar aracılığıyla görüntü katmanları yaratılabilir, derinlik yanılması sağlanabilir, başka biçimlere dönüştürülmüş yüzeyler ve çeşitli Potoshop etkileri dahi birçok farklı etki yaratılabilmektedir. Uygun tasarımlar vastasıyla şeffaflık yanılmalarına varan desenler, görseller kumaşlara kolaylıkla aktarılabilmektedir (Resim-57).

¹⁷² Neslihan Öpöz - Semra Gür Üstüner, "21. Yüzyılda Teknoloji ve Zanaat ile Biçimlenen Tekstil Tasarımı", **Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Kongresi Bildiri Kitabı**, 2018, s. 250.



Resim-57: Masion Margiela, dijital baskılı giysi tasarımı detay, ilkbahar, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2018-couture/maison-martin-margiela/slideshow/collection#20> (09 Şubat 2019)

Resim-58: Mary Katrantzou, baskılı giysi tasarımı, ipek sonbahar/kış, 2013-2014.

Kaynak: http://madame.lefigaro.fr/defiles/mary-katrantzou/automne-hiver-2013-2014/premier-porter-0/350844#diaporama-494546_23 (06 Kasım 2016)

Dijital baskı sırasında, bilgisayar ekranında tasarım yapabilmekte ve bu çalışmalar doğrudan kumaşa basılabilmektedir. Hollanda'dan Stork ink-jet yazıcı ve Japonya'dan Mimaki popüler tekstil dijital yazıcılarıdır. Sanatçılar ve tasarımcılar yaygın olarak dijital baskı teknikleri kullanmaktadırlar. 80'li yıllarda başlayan teknolojik gelişmelerle bitim işlemleri ve dijital alanlardaki yeniliklerle giysilik kumaşlarda bu teknik yaygınlaşmıştır. Günümüzde dijital baskı ile üç boyutlu efektler, yarılsamalı yüzeyler, desendeki renk çeşitliliği kolay ve hızlı bir şekilde yapılabilmektedir. Bu anlamda Alexander McQueen(1969-2010), Hüseyin Çağlayan (1970-), Hamish Morrow (1968-), Mary Katrantzou (1983-), Baaso&Brooke (kuruluş: 2002) gibi dijital baskı ve giysi birlikteliğini en iyi yansıtan tasarım ve markalardandır (Resim-58).

3D Baskı; 21. yüzyılda tekstil alanındaki önemli gelişmelerden biri de 3D yapılı tasarımlardır. Bu yapılar *"... dokumanın ve örmenin ötesinde, yeni üretim yöntemleri geleneksel anlamda kesinlikle tekstil olmayan giyilebilir malzemeler yaratmaya yardımcı olmaktadır. Tasarımcılar giyilebilir giysiler ve aksesuarlar*

oluşturmak için polimer bazlı malzemelerle 3D baskı kullanmaya başladılar."¹⁷³ Yapı itibariyle geçirgen, gözenekli, kafes etkili, yarı-şeffaf ürünler elde etmek mümkündür. Bu baskı yöntemi tüm endüstrilerde olduğu gibi moda alanında da yaygınlaşmaya başlamıştır. Francis Bitonti tarafından Michael Schmidt stüdyosu işbirliği ile Dita Von Teese için tasarlanan 3D giysi geleneksel desenlere benzer on yedi ayrı naylon parçadan basılmıştır. Ayrı ayrı parçalar halinde basılan ve daha sonra birleştirilerek giysiye dönüştürülmüş bu kafesimsi yapıda yarı-şeffaf etkiler görülmektedir (Resim-59).



Resim-59: Francis Bitonti-Michael Schmidt, 3D giysi tasarımı, 2013.

Kaynak: Rebeccah Pailes - Friedman, **Smart Textiles For Designers- İventing The Future Fabrics**, Laurence King Publishing Ltd, 2016, Londra, s.30.

Resim-60: Iris Van Herpen, 3D giysi tasarımı, 2013.

Kaynak: Marie O'Mahony, "İris Van Herpen At Groninger Museum", **Textile Forum**, Aralık-2012, s.28.

Modern giysi anlayışına farklı bir perspektifle yaklaşan Iris Van Herpen genellikle 3D yazıcılarla tasarımlar oluşturmaktadır. Tasarımlarında kullandığı bu teknik direkt olarak şeffaf etkiler sunmasa da yapılarda oluşturulan boşluklar, gözenekler, kafesimsi etkiler geleneksel dantel, makrome, ağ gibi üretim tekniklerine 21. yüzyılın tasarım ifade biçimlerinde yenilikçi yaklaşımlar barındırmaktadır. Yapılar yarı-şeffaf görünümde arkadaki beden formunu görünür kılmaktadır (Resim-60). Iris Van

¹⁷³ Rebeccah Pailes- Friedman, **Smart Textiles For Designers- İventing The Future Fabrics**, Laurence King Publishing Ltd, 2016, Londra, s.30.

Herpen'in şeffaf etkili yenilikçi çalışmalarına tezin ilerleyen kısımlarında detaylı olarak yer verilecektir.

5.1.3 Seçilmiş Örnekler Üzerinden Şeffaf Etkili Yapıların Üretimine Bitim İşlemlerinin Etkisi

"Tekstil bitim işlemleri, dokuma, örme gibi yapıların üretiminden sonra uygulanan yıkama, ağartma, boyama ve kaplama gibi işlemleri içerir."¹⁷⁴ Tekstil yapıların farklı doku, estetik görünüm ve performanslara sahip olabilmesi için bitim işlemleri uygulanmakta ve son yıllarda bu bitim süreçleri ciddi yatırımların yapıldığı bir alan haline gelmiştir. Bitim işlemleri bitmiş ürün üzerine uygulanmakta olup bazı bitim işlemleri ile tekstil yapısında fazla bir farklılık olmazken bazı işlemlerde bu yapılar tamamen değişmektedir. Yüzeydeki görsel efektler ultra pürüzsüz, parlak, floresan, fosforlu, hologram etkili, ışık yansıtan, şeffaf ve yarı-şeffaf olabilmektedir.

Bitim işlemi ile kumaşa kolay temizlenme, leke almama, haşaratlardan etkilenmeme, leke tutmaz, buruşmaya karşı dayanıklı, ütülenmeyen, bakımı kolay, sürtünmeye dayanıklı, ezilmeye dayanıklı, gerilebilir, rüzgar geçirmez, su geçirmez ve nefes alabilen gibi farklı özellikler kazandırılmaktadır. Bitim işlemleri; kaplamalar ve laminatlar gibi mevcut uygulamaların ileri teknolojik yapılanmaları ile kabartma yüzeyler veya üç boyutlu yapılar oluşturmak için termoplastik ultra-mikrofiberlerin baskısına, kabartılmasına, kalıplanmasına ve şekillendirilmesine kadar oldukça geniş bir uygulama alanına sahiptir.

Bitim işlemleri içerisinde yer alan kaplama ve laminasyon teknikleriyle kumaşın görünümü ve dokusu değişmektedir. "*Kaplama, kumaşa normal terbiye prosesleriyle kazandırılmayan özel efektler için uygulanan bir işlemdir. İstenilen efekte göre sıvı, hamur veya toz halinde bulunan kimyasallar toz, pasta veya köpük formunda kumaşa aktarılarak kumaş üzerinde bir film tabakası oluşturmaktadır.*"¹⁷⁵ Laminasyon tekniği ise "... kumaş katmanlarını ya da kumaş ve materyali, kompozit bir materyal

¹⁷⁴ <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/textile-finishing> (20 Nisan 2019)

¹⁷⁵ Dilek Kut ve Cem Güneşoğlu, "Poliüretan ve Poliakrilat Kaplanmış Kumaşların Performans Özelliklerinin Karşılaştırılması", **Tekstil Maraton Dergisi**, Sayı: 80, 2005, s.62-65. Aktaran: Füsün Doba Kadem ve Şehpal Tölek, "Kaplama Denim Kumaşlarda Performans Özellikleri Üzerine Deneysel Bir Çalışma", **Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi**, Sayı:31, Aralık - 2016, s.308.

*oluşturmak için birleştirme prensibine dayanmaktadır. Kaplama hamuru halinde biçimlendirilemeyen polimer maddeler öncelikle film haline getirilip daha sonra kumaşa lamine edilmektedir. Laminasyon işlemi sonunda zemin kumaşı dahil iki veya daha çok katmandan oluşan bir yapı elde edilmektedir."*¹⁷⁶

Kaplamalar çoğu tekstil ürüne uygulanabilir; bazılarıyla kumaş yüzeyi kaplanırken bazılarıyla da elyaflar kaplanmaktadır. Yansıtıcı, neon, hologram etkili veya plastikleştirilmiş (sayısız renkte ince ve canlı) kaplamalar bir kumaşın görünümünü değiştirebilirler. Yanılsamalı veya optik özelliklerle birlikte üç boyutlu rölyefsi etkileri de mümkündür. Floresan ve fosforlu tekstiller genellikle parlak, canlı renklerde, ışık yayan saydam görünümündedir. Laminasyon tekniği ise uygulandığı yüzeye yeni teknik özellikler kazandırmaktadır.

*"Kaplama ve laminasyon, teknik tekstil üretiminde kullanılan kumaşlara fonksiyonel özellik kazandırmak ve kullanım alanlarını arttırmak açmalı uygulanan tekniklerdir."*¹⁷⁷ Bu kumaşlar başta ziraat, medical, inşaat, koruyucu giysiler olmak üzere moda tasarımcıları tarafından da yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek teknoloji ürünü kaplamalarla çalışan moda tasarımcıları, onları doğal malzemelerle karıştırarak fütüristik görünüm elde etmektedirler. Bu bitim işlemi uygulanan tekstiller, doğal bir kumaşın avantajlarını koruyarak iyi performans özellikleri gösterirler. Kaplanmış doğal kumaş yüzeyi temizlenebilir, sürtünmeye karşı dayanıklı hale getirilebilir ve yüzeyde uygulanan materyale göre ultra parlak görünüm, yansımalı yüzeyler ve dokular elde edilebilmektedir (Resim-61).

¹⁷⁶ Yasemin Bulut ve Vildan Sülar, "Kaplama veya Laminasyon Teknikleri ile Üretilen Kumaşların Genel Özellikleri ve Performans Testleri", **Tekstil Ve Mühendislik Dergisi**, Sayı:70-71, 2015, s.10.

¹⁷⁷ Bulut ve Sülar, s.6.



Resim-61: Masion Margiela, Hologram kaplamalı kaban, sonbahar, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2018-ready-to-wear/maison-martin-margiela/slideshow/collection#17> (09 Mart 2019)

Bu teknikler; tekstil sanatında ifade aracı olarak, yenilikçi moda kumaşları yaratmak, bakımı kolay iç mekân tekstilleri ve işlevselliği yüksek performanslı dış giyim üretiminde yeni estetik efektler yaratmak için farklı şekillerde kullanılmaktadır. Kumaş yapılarında performansı artırmak için uygulanan laninasyonlardan yıkama ve kuru temizlemeye dayanıklı özel dikiş sızdırmazlık bantları fonksiyonel tekstillerde sıklıkla kullanılmakta olup bu özellikler tasarıma görsel ve işlevsel katkılar sağlamaktadır.

Kalıcı bir bitim işlemi olan sıçratma tekniği ile de toz halindeki metalik küçük parçacıklar lif veya kumaşa püskürtülerek yüzeyde parlak bir görünüm oluşturulmasını sağlamaktadır. Sıçratma tekniği, özel bir solüsyonla eritilen metal tozundan elde edilen çözeltinin bir vakum kaplama yöntemi kullanılarak kumaşa çok ince şekilde püskürtülmesiyle gerçekleştirilmektedir. Sentetik yapılarda iyi sonuç veren bu işlem, 1990 yılında Japon tasarımcı Reiko Sudo tarafından kullanılmış ve paslanmayan çelik kumaşlar üretilmiştir. *"Reiko Sudo metali tekstile sık sık birlikte kullanarak yeni kumaşlar üretmiş, bunun için farklı sanayi ürünleri ve üretim yöntemlerini yeniden düzenlemiştir. Tasarımcı oto endüstrisinde kullanılan kesik alüminyum şeritlerini, pirinç telleri, bakır telefon tellerini ve paslanmaz çelik liflerini yeniden geliştirmiştir. Atık teller, estetik tekstil malzemelerine dönüştürülmüş ve paslanmaz çelik lifleri*

poliüretanla birleştirilerek esneyen giysilik kumaşlar yaratılmıştır."¹⁷⁸ Bu teknikle mat, yüksek parlaklıklı, şeffaf, yarı-şeffaf ve üç boyutlu optik efektler elde edilebilmektedir. Reiko Sudo, Japon otomobil endüstrisinde kapı kollarına veya diğer araba parçalarına çok ince bir şekilde sıvanan metalik kaplamanın görsel etkisinden ilham almış ve kumaşları bu şekilde kaplayabilmek için krom, nikel ve alaşımı oluşturan paslanmaz çelikten bir çözelti hazırlayıp vakum kaplama tekniği kullanarak kumaş tabanına püskürtmüştür (Resim-62). Nuno, dokuma polyester üzerinde farklı görünüm ve dokular yaratmak için sıçratma tekniğini denemiş ve yenilikçi metalik, şeffaf etkili yüzeyler oluşturmuştur.



Resim-62:Reiko SUDO, sıçratma tekniği; polyester, 1990.

Kaynak: Sandy Black, **Fashioning Fabric-Contemporary textiles in fashion**, Black Dog Publishing 2006, s.15.

Sıçratma, Suzutora tekstil şirketi için Masayuki Suzuki tarafından Japonya'da geliştirilmiştir. Bu teknik estetik ve fiziksel nitelikleri birleştiren yeni fikirler yaratmak için birçok tekstil şirketi, moda tasarımcısı ve tekstil sanatçısı tarafından kullanılmaktadır. Son yıllarda metalik elyaf ve ince kaplamalar konusunda çok sayıda araştırma yapılmıştır.

Bitim işlemleri ile en basit işlerde bile büyük değişimler yaratabilmektedir. Örneğin, karışık elyaflardan yapılmış bir kumaşın sıcak yıkama işlemine tabi tutulması her bir iplik bileşenin kendine özgü şekilde reaksiyona girmesinden ilginç sonuçlar elde edilebilmektedir. Taş veya enzim yıkama kumaş yüzeyinde farklı dokular oluştururken,

¹⁷⁸ Braddock and O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, s.21.

düzensiz bir desendeki ağartma, çağdaş ve yenilikçi bir görünüm kazandırmaktadır. Perdahlama gibi mekanik işlemler veya merserizasyon gibi kimyasal yöntemler, pamuklu bir kumaşa parlak, pürüzsüz bir görünüm vermek için kullanılabilir. Bitim işlemlerinin sunduğu doku, görünüm ve performanslar nedeniyle tekstil tasarımcıları ve üreticileri tarafından sıklıkla tercih edilen bir süreçtir. Bu çalışmada geleneksel apre ve terbiye işlemlerinin dışında görsel olarak yenilikçi yapıların elde edilebildiği ve yüzeylerde şeffaf ve yarı-şeffaf görünümlerin oluşturulabildiği kaplama, laminasyon, sıçratma gibi tekniklere yer verilmiştir. Bu teknikler içerisinde değerlendireceğimiz termoplastik yapılar ise yenilikçi, rölyefsi olanaklar sunmaktadır.

Termoplastik, bir malzemenin ısı yoluyla şekil değiştirip soğutulduğunda tamamen kararlı olan yeni görünümlere dönüştürülebileceği anlamına gelir. Birçok sentetik doğal olarak termoplastiktir, yünde yapısal etkilerinden kaynaklı olarak bu özelliğe sahiptir. Termoplastik özellik bir kumaşın kalıcı olarak buruşmasını, ezilmesini, kabartılmasını, kıvrılmasını veya tamamen üç boyutlu bir şekilde kalıplanmasını sağlamaktadır.

Naylon ve polyester gibi termoplastik yapıdaki yüzeylere; yakma tekniği, sıcak baskı tekniği, Plise-katlama tekniği(Pli çeşitleri: düz, bıçak, kutu, akordion, güneş, kristal, jakar, pinch), Gofraj-damga tekniği, kraş tekniği gibi ısı işlemler uygulanmaktadır.¹⁷⁹ Bu işlemlerle yüzeyde yenilikçi, üç boyutlu, şeffaf, yarı-şeffaf görsel açıdan yenilikçi yapılar oluşturulabildiğinden dolayı giyim tasarımında yaygın olarak kullanılmaktadır. Eski Yunan ve Mısır uygarlıklarına kadar dayanan Plise, kumaş bitim işlemlerinin en eskisi olarak tanımlanabilir. Fakat asıl kalıcı bitim işlemleri II.Dünya Savaşı'ndan sonrasına tarihlenen sentetik yapılarla mümkün olmuştur. Elle katlama, kabartma yüzeylerde ve formlarda büyük çeşitlilik yaratabilir, fakat zaman alıcıdır ve maliyet açısından pahalıdır. Bu yöntemde kumaş iki kalın kağıt yaprağı arasına yerleştirilir daha sonra kalıplara sıkıştırılır ve ısıya tabi tutulur. Makine katlaması ise, kumaş silindirlerin üzerinden geçirilir, daha hızlı ve daha ucuz bir işlem olmasına karşılık daha az çeşitlilik oluşturulur. Çok katlı kırışık yüzeyler, tekstilin daha

¹⁷⁹ Kerime Sevilen, "Sıcak Tekstiller", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2012), s.22-25.

sonra ısıtılan bir tüple ezilmesiyle üretilebilir. Dokuma, örme ve dokumasız tekstiller pileli olabilir ve farklı etkiler yaratabilirler.¹⁸⁰

Inoue Pleats Inc., Japonya'daki ilk plise yapan şirket olup çoğu polyester yapılı olan pileli yüzeyler yaratmıştır. Moda ve iç mekân uygulamaları için çeşitli el ve makine pileli tekstil ürünleri bulunmaktadır. İleriye dönük moda tasarımlarıyla Issey Miyake, bu klasik tekniği ince örme polyesterle birlikte kullanarak yeni plise yöntemlerinin kullanımına öncülük etmiştir. "Pleats Please" tasarımlarında Issey Miyake, kumaşı yaratıcı yöntemlerle manipüle ederek el sanatını ve teknolojiyi bir araya getirmiştir (bk. Resim-143).

Japonya'da bulunan Nuno tekstil şirketi (1984) yenilikçi tekstillerini, zengin geleneksel yapılar ile karmaşık sentetikler ve gelişmiş bitirme işlemlerini birleştirerek oluşturmaktadır. Reiko Sudo, geleneksel teknikler ve modern teknolojinin bir araya getirilmesiyle elde edilen estetiği birçok farklı malzeme ve tekniği araştırarak geliştirmektedir. Düz bir dokuma kumaş üzerine ısı ve kalıplama teknikleriyle sentetiklerin termoplastik olanaklarından yararlanılarak hem yüzeysel hem de yapısal olarak yenilikçi sonuçlar oluşturabilmektedir. Endüstriyel tekniklerle çalışarak ve farklı disiplinlerden üreticilerle işbirliği yaparak edindiği kaynakları doğrudan ve yaratıcı bir şekilde yorumlamaktadır. Örneğin; Sudo "Kumo-Shibori" adlı tasarımında şeffaf polyester organze kumaştan, sentetiklerin termoplastik özelliklerinden yararlanarak üç boyutlu rölyefsi yapılar oluşturmuştur (Resim-63). Bu tasarım el yapımı dokular verilerek ısı ile kalıcı hale getirilmiştir.

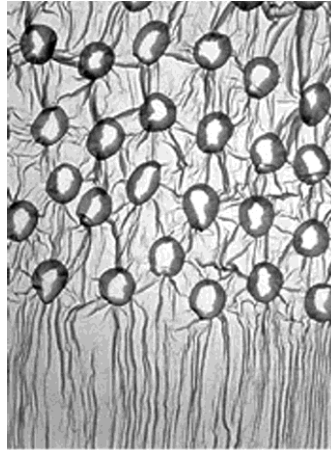
¹⁸⁰ Braddock and O'Mahony, *Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design*, s.79.



Resim-63:Nuno Corporation- Reiko SUDO, "Kumo-Shibori", polyester organze, 1996.

Kaynak: Sarah E.Braddock Clarke and Marie O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, Thames&Hudson, Londra, 2005, s.80.

Japon tekstil tasarımcısı Yuh Okano geleneksel teknikleri polyester gibi teknolojik kumaşlar üzerine uygulaması, tıpkı diğer japon tasarımcılar gibi gelenek ve gelecek arasında bir bağ oluşturmasını sağlamıştır. Okano 'Epidermis' adlı çalışmasında polyester kumaşı shibori tekniğiyle renklendirmiş ve ısıl işlem uygulayarak rölyefsi bir etki oluşturmuştur (Resim-64). Tasarımcının doğaya öykünerek oluşturduğu çalışmalarında, geleneğe bağlılığına karşın polyesterin yapısal şeffaflığı uygulanan işlemlerden dolayı sert katı bir duruş sergilemektedir.



Resim-64: Yuh Okano, "Epidermis"; polyester, shibori, boyama ve ısıyla presleme, 1994.

Kaynak: Cara McCarty and Matilda McQuaid, **‘STRUCTURE AND SURFACE Contemporary Japanese Textiles’**, The Museum of Modern Art, Harry N. Abrams Inc., New York, 1998, s.72.

5.1.3.1 Seçilmiş Örnekler Üzerinden Şeffaf Etkili Yapıların Üretimine Kimyasal İşlemlerin Etkisi

Kimyasal işlemlerle elde edilen gözenekli yapıların yaygın olarak bilineni devoredir. Devore, *"İki farklı liften eğrilmiş ipliklerden dokunmuş kumaşlarda, tamamen baskı yöntemleri ile çalışarak, liflerden birisini kimyasal olarak aşındıran (yakan) bir maddenin, istenilen desenler şeklinde basılmasıyla elde edilen etkidir. Basılan kimyasal madde, iplikteki liflerden birisini yok ettiği için, o alanlarda iplikler incelediğinden diğer yerlere göre daha seyrek ve dantele benzer bir görünüm oluşur."*¹⁸¹ Genel anlamıyla kumaş yüzeyinde kimyasallarla belirli alanların yakılıp yarı şeffaf etkilerin oluşturulduğu bir bitim işlemidir. Devorenin uygulanabilmesi için hem çözgü hem de atkılarda genellikle bir selülozik iplik ve çözünmeyi sağlayacak anon-selülozik özel bir sıvı gereklidir. Bu yüzeyde kimyasal maddeye tepki veren iplikler inceltip yok olur. Özellikle kadife kumaşlara uygulanan devore işlemleri yüzeyde estetik yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır (Resim-66). Bu tür teknikler laminasyon ve kaplama ile birleştirildiğinde kabartılmış yüzey etkisine sahip görünümler elde edilebilir.



Resim-65: Eugene Van VELDHoven, devore; pamuklu kumaş, 2003.

Kaynak: Sarah E.Braddock Clarke and Marie O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, Thames&Hudson,Londra, 2005, s.105.

Resim-66: Etro, kadife giysi tasarımı detay; devore, sonbahar/kış, 2012.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2012-ready-to-wear/etro/slideshow/collection#43>
(23 Mart 2018)

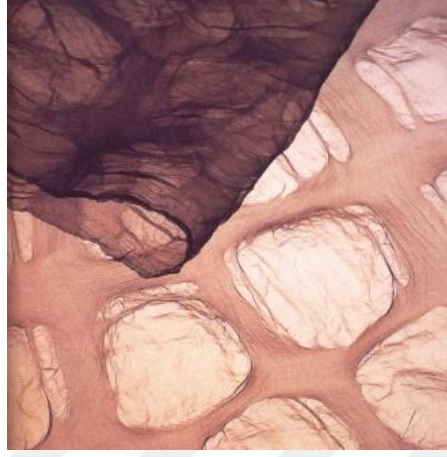
¹⁸¹ Zeki Alpan, **Tekstil Tasarımı Açısından Tekstil Terbiye**, Mimar Sinan Üniversitesi GSF, İstanbul-1996, s.14.

Japon tekstil şirketi Nuno 1984 yılına Reiko Sudo (1953-) ve Jun'ichi Arai (1932) tarafından olağandışı malzeme ve teknik kombinasyonları yapmak ve geleneksel Japon estetiğine sahip tekstillerin çevreye duyarlı bir şekilde üretilmesini sağlamak amacıyla kurulmuştur. Burada tercih edilen malzemeler ipek, polyester, pamuk, naylon bant ve el yapımı kağıtlardır. Tekstilin geleneksel üretim teknikleri, materyalleri ve estetiği; gelişmiş teknolojilerle yeniden yorumlanıp yenilikçi formlara dönüştürülmüştür. Sudo her zaman alışılmadık kombinasyonlarda üretimler yapmış, teknoloji, endüstri ve sanat disiplinleri arasında çalışmalar yaparak sınırların erimesini sağlamıştır. NUNO'nun Japonya'nın geleneksel "el sanatları" kültüründen adapte ettiği teknolojiler, tuz ile yaptığı ısı çalışmaları, çamur boyama, pas boyama, kostik yanma, kimyasallarla oluşturduğu yüzeyler yenilikçi yapılarıdır.¹⁸² Şirketin yenilikçi çalışmalara örnek olarak 1992 yılında ipek kumaşa tuzlu su ile yaptığı bitim işlemi verilebilir (Resim-67). İşlem sonucunda ipek kumaş yüzeyinde gözenekli, şeffaf ve yarı-şeffaf yapılar oluşturulmuştur. Üretimlerinde genellikle dokunmuş yapıları ele alan Sudo; yüzeyde estetik, yaratıcı, yenilikçi doku çeşitliliği elde etmek için karmaşık jakar desenleri tasarlamaktadır. Uyguladığı bitim işlemleri; görünüm, kullanım ve performansın yaratılmasındaki süreç kadar önemlidir. Oluşturduğu farklı iplik kombinasyonlarının uygulanan bitim işlemlerine farkı tepki göstermesiyle yeni yapılar üretmiştir. Geleneksel el sanatları ile birlikte ileri teknolojileri kullanan Sudo, zarif kumaşlar oluşturarak kumaş katmanlarını yüzeyde gözenekli (delikli) yapılar oluşturacak şekilde veya tamamen çözünecek şekilde kimyasallar kullanmıştır.

"Japon tasarımcıların şeffaf ve yarı-şeffaf kumaşlarda başarılı olmaları aynı zamanda sentetik lif teknolojisindeki gelişmelerle ilgilidir. Çünkü sentetik lifleri istedikleri gibi değiştirebildiklerini keşfettiler. Liflerin termoplastik yapılarından faydalandılar. Termoplastik kumaşlar, yani ısı, kimyasal işlemler ve çok yüksek ses dalgaları gibi sonradan uygulanan yöntemlerle şekilleri kalıcı olarak değiştirilebilen sentetik, özelliklede polyester kumaşlardır. Çok ince polyester

¹⁸² <http://www.curatorscorner.com/2015/11/more-wearable-art.html> (20 Aralık 2018)

iplikler ile çok ince, neredeyse görünmeyecek dercede şeffaf kumaşlar üretmişlerdir."¹⁸³



Resim-67: Nuno Coporation, tuzlu su ile yapılmış bitim işlemi, ipek. 1992.

Kaynak: Ritsuko Miyokawa, **Suké Suké: The Emperor's New Fabrics**, İkinci basım Nuno Corporation, Takeda Printing Co.Ltd, 2000, s.7.

Kimyasal bir teknik olmayıp şeffaf ve yarı-şeffaf görünümlerin elde edilebildiği bir diğer teknikte lazerdir. Lazer, "... 1960'ların başından beri gelişmekte olan ve doğası gereği çok çeşitli kullanım alanları bulan, her geçen gün daha çok sektöre sızan bir yöntemdir. Işığın 'uyarılmış radyasyon yayımı' sayesinde güçlendirilmesi ve elde edilen yoğun ışığın odaklanıp daha da küçük bir noktada toplanması sağlanarak tüm enerjinin bu nokta üzerinde etkide bulunması prensibiyle iş yapar."¹⁸⁴ Lazer tekniğiyle farklı basınç süreleriyle kullanıldığı yerlerde yenilikçi desenlendirmeler yapılabilmektedir. Çok katmanlı bir bezde, lazer yöntemiyle, zemini ortaya çıkarmak, tek bir kumaşta tamamen yakmak, kesmek veya çok sayıda katmanı oldukça kolay bir şekilde biçimlendirerek kumaş yüzeyinde farklı dokular elde etmek mümkündür. Tasarım lazer yöntemiyle oluşturulamayacak kadar karmaşık ise genellikler daha kontrolü olan ultrasonik yöntemler kullanılabilir.

"Lazer kesimin sentetik malzemelerden oluşan kumaşlarda, dantel görüntüsü kadar karmaşık yapıları bile kolayca şekillendirebilmesi, bu yöntemi bir çok tasarımcı

¹⁸³ Neslihan Yaşar, "Doğal ve Retro-Reflektif İpliklerle Yarı-Şeffaf Kumaşların Tasarımı ve Üretiminde Yenilikçi Yaklaşımlar", (Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi Dokuz Eylül Üniversitesi GSE 2014), s.26.

¹⁸⁴ Sevilen, s.47.

tarafından tercih sebebi haline getirmiştir."¹⁸⁵ Rei Kawakubo'nun 1992 yılında kağıttan elle kesilerek ürettiği çalışması bu prensibe dayanmaktadır ve giysi geleneksel dantel işçiliği kadar yüksek yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır (Resim-68). Lazer yöntemi ile kumaşların kesilmesi işleminin dışında ayrıca baskı tekniklerinden aşındırma baskı da bu teknikle yapılabilmektedir.



Resim-68: Rei Kawakubo, Comme des Garçons, kağıt giysi tasarımı; lazer kesim, 1992.

Kaynak: Reiko Koga, The Influence of Haute Couture, Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, içinde (6-158), Köln: Taschen, 2002, s.665.

Resim-69: Lazer kesim örneği.

Kaynak: Sarah E.Braddock Clarke and Marie O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, Thames&Hudson, Londra, 2005, s.113.

Günümüzde seri üretimin tek tipleşmesine karşı duruş sergileyen tasarımcılar tasarımlarında lazer gibi tekniklerle birim tekrarlarını kolaylıkla yapabilmekte, yüzeyde gözenekli, geçirgen, yarı-şeffaf yeni yapılar elde edebilmekte ve birimlerin katmanlar halinde kullanılmasıyla üç boyutlu derinlik algısı yaratan görsel etkiler sunabilmektedirler (Resim-69).

5.1.3.2 CAD-CAM Sistemlerin Şeffaf Etkili Yapıların Üretimine Etkisi

Bilgisayarın tekstil üzerine etkisi, tekstil tasarım aşamasında başlayıp ürünlerin imalat, pazarlama ve nihai olarak tüketiciye satışı ile devam etmektedir. "1990'lardan

¹⁸⁵ Neslihan Öpöz ve Semra Gür Üstüner, "21. Yüzyılda Teknoloji ve Zanaat ile Biçimlenen Tekstil Tasarımı", **Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Kongresi Bildiri Kitabı**, 2018, s. 255.

itibaren, bilgisayar dünyasındaki ilerlemeler tekstil sanatçılarının çalışmalarında önemli rol oynamaya başlamıştır. Bilgisayar, tasarım ve sanat alanlarına büyük bir potansiyel getirerek Computer Aided Design (CAD-Bilgisayar Destekli Tasarım) ve Computer Aided Manufacture (CAM-Bilgisayar Destekli Üretim) ile geleceği planlamaktadır."¹⁸⁶

CAD, tasarım sürecinde devrim yaratmış, iki boyutlu tasarıma üç boyutlu bir alan algısı getirmiş ve bu alanda tamamen yeni bir görsel estetik oluşturmuştur. Bilgisayarın ışık temelli renk tayfinin yoğunluğu ekran görüntüsü ile bitmiş kumaş arasındaki üretim süreçlerini kısaltmıştır. Diğer taraftan pazarlama açısından bilgisayar uygulamaları, kullanıcıların kendi evlerinin konforunda tasarımcı koleksiyonlarına anında görebilme olanağı da sağlamıştır.

CAD'in ortak kullanımı, moda ve döşeme kumaşlarında yüzey desen tasarımı için geliştirilmiştir. Sistem kompleks tasarımların nispeten kısa bir sürede tamamlanmasına ve her tasarımın her zaman tekrarlanmasına gerek kalmadan çeşitli renk düzenleri oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Elle yapılması saatlerce sürebilen değişiklikler bilgisayar programları ile çok daha hızlı yapılabilmektedir. Yazılım paketleri giderek uzmanlaştıkça, tasarımcıların tek bir tasarımla bir dizi program arasında hareket etmeleri daha kolay hale gelmiştir. Bu ortamı daha esnek hale getirmiştir. CAD'in en büyük yararı hızlı olmasıdır. Bilgisayar terimlerinde hız, güç veya belirli bir zaman diliminde belirli bir standart için görevleri yerine getirme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Baskılı tekstiller için tasarım talimatlarının çoğu render işlemi birkaç saniye veya birkaç dakika alırken, ekrandaki ilk tasarım süreci uzun sürebilir.¹⁸⁷ CAD-CAM günümüzde her alanda yerini almış özellikle dijital baskı alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüzey tasarımlarının dışında dokuma, örme, nakış gibi diğer tekstil alanlarında da gerek tasarım gerek üretim süreçlerinde bilgisayar programları farklı sistematik yapılanmalarla kullanılmaktadır.

"Tasarımcı Debbie Jane Buchan, CAD programlarıyla hazırladığı optik efektleri, yine bilgisayar yardımıyla serbest elle çizilmiş geometrik imajlarla

¹⁸⁶ Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstil Yeri", s.212.

¹⁸⁷ Braddock and O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, s.34.

*birleştirerek, bunları holographic folyolarla lamine edilmiş tekstiler üzerine basarak çalışmaktadır."*¹⁸⁸ Tasarımcı resim-70'deki çalışmasında naylon ve polyesterden üretilmiş kumaş yüzeyini renklendirmiş ve lazer tekniğiyle katmanlar arasında yarı Şeffaf görünümler elde etmiştir. Bu üretimler için CAD-CAM olanaklarından yararlanmıştır.



Resim-70: Debbie Jane BUCHAN, CAD-CAM, 1998.

Kaynak: <https://www.flickr.com/photos/profmaret/6139585251/in/photostream/> (25 Ocak 2019)

Modern ağda bilim adamları, mühendisler, tekstil imalatçıları, moda tasarımcıları ve hatta sanatçılar yenilikçi yüzeyler ve yapılar oluşturmak için çoğu zaman birlikte çalışmaktadırlar. Dijital zanaat son derece yaratıcı ve yenilikçi yapıların oluşturulduğu bir alandır. Belirli bir materyalin doğasında var olan özelliklerin tamamen farkında olan tekstil tasarımcıları, fikir üretmek ve gerçekleştirmek için bilgisayar teknolojisiyle daha fazla çalışmaktadırlar. Günümüzde yenilikçi yapılar için birçok teknik bir arada kısa sürede uygulanabilmektedir. Örneğin; yeni bilgisayar teknolojileriyle Şeffaf etkili dokunmuş bir kumaş uygun bitim işlemi, baskı, nakış, lazer gibi tekniklerin bir ya da bir kaçının uygulanması ile ağdaş moda alanında oldukça yenilikçi yapıların oluşturulmasına olanak tanımaktadır.

5.1.4 Seçilmiş Örnekler Üzerinden Yeni Tekstil Yapıların Şeffaf Olanakları

Materyallerin çeşitlenmesi, bitim işlemlerinin farklı kullanımlara yönelik ürün üretimine izin verir duruma gelmesi, yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi veya kullanımdaki ürünlerin işlevselliklerinin değişmesi 21. yüzyılda bu gibi köklü teknolojik

¹⁸⁸ Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", s.214.

yapılanmaların getirdiği yenilikler şeffaf etkili tekstillerin farklı alanlarda kullanılmasına olanak tanımıştır. Giyim tasarım alanının farklı disiplinlerle kurduğu etkileşim yenilikçi ve yaratıcı çalışmaların oluşturulmasında büyük rol oynamaktadır. Tekstil alanındaki gelişmelerle oluşturulan yeni yapılar içerisinde yer alan nonwoven tekstiller, mühendislik tekstilleri, teknik tekstiller, akıllı tekstiller tez kapsamındaki şeffaf etki perspektifinden ele alınmıştır.

Yeni tekstil yapılar içerisinde ilk olarak nonwovenlar ele alınmıştır. *"Nonwoven, yüzey teknolojileri kapsamında incelenen, klasik dokuma ve örmenin dışında mekanik, kimyasal ve termik (ısı) yöntemlerle elde edilen tekstil yüzeyidir."*¹⁸⁹ Kumaş üretiminde oluşturulan tülbent esaslı bu yapının kuvvetlendirilmesi için emdirme metodu, sprey bağlama, ısı bağlama, su jetli bağlama, iğne ile keçeleştirme, ipliksiz dikişle bağlama, eriyikten filamentle bağlama gibi yöntemler uygulanmaktadır. Dokunmamış yüzeyler, endüstriyel tekstillerden avangard moda da kullanılan kumaşlara kadar uzanan uygulamalarla hızlı büyüyen bir alandır. Bu tekstiller termoplastik yapıda olup doğal, rejenere ve sentetik birçok elyafıtan üretilebilmektedirler.

*"Bir dokunmamış kumaşın yapısı, elyafların birbirine yapışmasıyla birlikte, çoğu zaman ısı ve basınç yada iğneleme ile birbirine geçen elyafların her yönde çapraz taranma sistemine sahiptir. Dokumasız kumaşlar yıpratmaz, bu nedenle çok ince, dantel benzeri tekstiller için lazerler dahil olmak üzere delikli olabilirler veya karmaşık kesime maruz kalabilirler."*¹⁹⁰ Bu yapılar başlangıçta yaka ve manşetlerde kullanılırken, günümüzde birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır.

21. yüzyılda nonwoven kumaşlar çocuk bezi, cerrahi elbiseler, temizlik havluları, ara astarlık, ev tekstili, duvar kağıdı, kaplamalı kumaş üretiminde, halı kaplamalarında, hava filtrelerinde ve inşaat mühendisliği gibi geniş ve yaygın bir kullanım alanı bulmaktadırlar. İlk nonwoven (dokusuz yüzey) ürün, binlerce yıllık geçmişi olan keçe dediğimiz malzemesi yün olan su, ısı ve mekanik olarak yünün dövülerek sıkıştırılması ve birleştirilmesiyle meydana gelmiştir (bk. s.46).

¹⁸⁹ Mehtap Ağıgan, " Nonwoven (dokusuz yüzey) Esaslı Emici Bezlerde Lif Cinsi ve Sıklığının, Hava, Isı ve Isı Geçirgenliğine Etkisinin İncelenmesi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi FBE, 2003), s.2.

¹⁹⁰ Braddock and O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, s.21.

Nonwoven yapılar günümüzde atölye ortamlarında sprey uygulamalarla farklı özel yaratı alanları bulmuştur. "İspanyol moda tasarımcısı Manel Torres, Londra'daki İmperial College'da görevli olan Prof. Paul Luckham ile birlikte 'Teneke kutusundaki moda' ismini verdikleri püskürtme kumaşı geliştirmişlerdir."¹⁹¹ (Resim-71/72). Sprey içerisinde kısa liflerin olduğu bir çözücü bulunmakta ve basınçlı bir tabanca ile tasarıma uygun olarak yüzeye püskürtülmektedir. Püskürtülürken hemen bağlanabilen bir polimer çözücünden oluşan bu sprey içerisindeki lifler pamuk, keten, akrilik ve yün olarak kumaş yüzeyi çeşitlendirilebilmektedir. Torres bu spreyi fütüristik, kesintisiz, hızlı ve rahat bir malzeme üretmek için geliştirmiştir. Bu nonwoven malzemeyle üretimde dokumak ve dikmek yerine hızlı bir şekilde lifleri bağlamanın yollarını aramış ve buna en iyi kaynak olarak geleneksel keçenin üretim yöntemini araştırmıştır. Keçe görünümü veren bu yapılarda materyalin inceliğinden ve uygulama miktarından kaynaklı şeffaf etkiler gözlemlenmektedir.



Resim-71: Sprey giysi yapımı.

Kaynak: <https://www.designboom.com/design/spray-on-fabric-haute-couture/> (10 Ocak 2019)

¹⁹¹ Nilüfer Ural, "Akıllı Tekstiller ve Günümüzde Kullanım Olanakları", (Yayımlanmamış Yüksek Lisan Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2012), s.96.



Resim-72: Manel Torres, sprey giysi tasarımı, Science in Style moda şovu, Londra,2010.

Kaynak: <https://www.designboom.com/design/spray-on-fabric-haute-couture/> (10 Ocak 2019)

Dokumasız yüzey tekniğinin en ilkel hali olan keçe elle şekillendirmenin dışında günümüzde endüstriyel olarak üretilen hali ile de şeffaf yapılı ürün geliştirmeye olanak tanımaktadır. Lazer tekniğiyle yüzeyde çok farklı şeffaf etkiye hizmet edecek yapılar elde edilebildiği gibi kesip, katlayıp, birleştirerek de yeni olanaklar elde edilebilmektedir.

Yeni tekstil yapılar içerisinde yer alan diğer bir tekstil yapısı ise mühendislik tekstilleridir. Bu tekstiller farklı yaklaşımlarla gittikçe büyümekte ve metaller gibi daha ağır malzemeler için alternatif olarak düşünülmektedir. Bunda yeni ve geliştirilmiş imalat süreçlerinin rolü büyüktür. İşlevsellik olgusu mühendislik kumaşları için itici güç oluşturmuş bununla birlikte, imalatçılar tasarım pazarının ve estetik unsurların gerekliliğinin daha fazla farkına varmışlardır. Örneğin bu kumaşlar, cam kadar şeffaf üretilmekte, yumuşak bir yüzey dokusu ve desenin yanı sıra güçlü ve sert yapı özelliklerini bünyelerinde birlikte barındırabilmektedirler. Mühendislik tekstillerinde nonwoven yapılar ile daha hızlı üretim süreci, sağlam ve performansı yüksek ürünler elde edilmektedir.

Bu tekstil yapılar içerisinde yer alan Geotekstil; Geotesxtil, Georid, Geomesh, Geonet, Geomat gibi suyu ve havayı geçiren, esneme özelliğine sahip tekstillerin

tümünü tanımlamak için kullanılmıştır. Geomembrane ise benzer yapıların su ve havayı geçiremeyen türlerini kapsamaktadır.

Modern Geotekstiller ilk kez 1950'lerin ortalarında Hollandalılar tarafından güneybatı delta bölgesinde (East Schelde) el dokuması naylon şeritlerin içerisinde kumla doldurularak seli önlemek için kullanılmıştır.¹⁹² Geotekstiller dokunmuş veya dokunmamış yapılar olarak iki farklı şekilde üretilmektedirler. Doğal elyafta kullanılan bu yapılar çoğunlukla polipropilen, poliamid ve poliester gibi elyaflardan üretilmekte olup oldukça şeffaf görünümlüdürler.

Mühendislik alanı için üretilen bu ürünler işlevsellik prensibiyle yüksek performanslı kullanıma yönelik üretilmiş tekstiller olup dokuma, örme, sentetik köpük veya nonwoven üretim teknikleriyle elde edilmektedirler. Farklı kullanım alanlarına sahip, ağ ve zarsı üç boyutlu olanakları ile sağlam olarak üretilen ürünler gerek materyalden gerekse üretim tekniğinden kaynaklı şeffaf etkilere sahiptir. Bu yapılar otomotiv, inşaat, uzay sanayi, spor gereçleri, tıbbi destek ürünleri gibi alanlarda ses, yalıtım, hijyen, aydınlatma gibi çok yönlü işlevlere cevap vermektedir. Mühendislik tekstilleri yapısal olarak şeffaf materyaller olmalarına karşın tutum, sağlık, işlevsellik açısından giyim alanında direkt kullanılmayıp, uygulamalarındaki teknolojilerinden yararlanılabilmektedir. Giyim alanında işlevsel olarak kullanılmayan bu yapılar, görsel ve estetik görünümünden dolayı sanat alanında, çevre dostu bir takım atık projelerinde yapıt üretmek için kullanımları mümkündür. Sanatçıların ve tasarımcıların deneysel çalışmaları için kaynak oluşturmaktadır.

Bir diğer yenilikçi tekstil yapısı durumundaki teknik tekstiller ise "... *The Textile Institute tarafından yayınlanan Textile Terms and Definitions Kitabında 'Estetik veya dekoratif özelliklerinden ziyade esasen sahip oldukları teknik ve performans özellikleri için imal edilen tekstil materyalleri ve ürünleri' olarak tanımlanmaktadır.*"¹⁹³ *"Teknik tekstil üretiminin başlangıcı olarak gemiler için yelken bezlerin üretilmesi kabul edilmektedir. Özellikle 1939 yılında ilk sentetik lifin kullanılmasından sonra,*

¹⁹² Braddock and O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, s.55.

¹⁹³ Editörler: A R Horrocks & S C Anand, **Teknik Tekstiller El Kitabı**, Türk Tekstil Vakfı, META Basım ve Matbaacılık Hizmetleri, İzmir, s.2.

*teknik tekstil üretiminde ve uygulama alanlarında büyük çapta artma olmuştur.Çok farklı özelliklere sahip sentetik lif üretimi sayesinde çok sayıda teknik tekstil üretimi de olanak dahilinde gelişmiştir."*¹⁹⁴

20. yüzyılın başlarına kadar, ağır gramajlı kanvas, halat, sicim, çuval bezi, döşemelik ve yer kaplamaları gibi teknik ve endüstriyel kullanım alanı olan ürünler için temin edilen başlıca materyaller doğal kaynaklı pamuk, keten, jüt ve sisal gibi liflerdi. Ancak bu lifler kullanımda bazı sorunlara (güç tutuşurluk, su iticilik...) yetersiz kalmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte sentetik liflerden üretilen teknik tekstiller esneklik, dayanıklılık, güç tutuşurluk, su geçirmezlik, yalıtkanlık gibi birçok özelliği kazanmaya başlamış ve hızlı bir şekilde kullanım alanını genişletmiştir. İnşaat uygulamaları, uzay teknolojileri, askeri gereçler, tıbbi ürünler, tarım, otomotiv, gıda endüstrisi gibi birçok alana yayılmışlardır. İlk sentetik lif olan viskoz rayonu 1910'larda geliştirilmiş ve 1920'lerde otomobil sektöründe kullanılmıştır. Daha sonraları ise kullanılıp atılan temizlik ve hijyen amaçlı ürünlerin yapımında kullanılmış en başarılı ilk sentetik liflerden biri olmuştur. 1939 yıllarında ise poliamid (nylon) lifi yüksek mukavemet, aşınma dayanımı, son derece iyi bir elastikiyet, neme dayanıklılık gibi özellikleri ile tırmanma halatlarında, paraşüt kumaşlarında, yelken bezlerinde kullanılmıştır. *"1950'li yıllardan sonra, başlangıçta ev tekstilleri ve giysilik olarak amaçlanan poliesterin üretiminin dünya çapındaki büyük artışı, giderek fazlaşan teknik uygulamalarda hem viskoza hem de poliamide alternatif, düşük maliyetli bu lifi geliştirmek için gerek duyulan ekonomik ölçü ve teşviği sağlamıştır."*¹⁹⁵ Hem doğal hem sentetik lifler gelişen teknolojiler ile eklenen özellikler nedeniyle kullanım alanlarını oldukça genişletmişlerdir. Bu gelişmeleri 1980'li yılların başında ortaya çıkan yüksek performanslı lifler takip etmiş ve teknik tekstillerin gelişimini oldukça etkilemişlerdir. *"...'Teknik Tekstiller' başlığı altında geliştirilen ileri teknoloji ürünü materyaller tekstil algısının tamamını değiştirmiştir."*¹⁹⁶

Teknolojinin katkılarıyla sürekli olarak geliştirilen bu tekstil yapıları çevresel etkilere karşı tepki vererek, belirli işlevleri anında ve sürekli olarak yerine getirebilen

¹⁹⁴ Horrocks & Anand, s.11.

¹⁹⁵ Horrocks & Anand, s.8.

¹⁹⁶ Akbostancı, "21. Yüzyıl Lif Sanatında Teknoloji Etkisi", s.11.

malzemeler haline dönüşmüşlerdir. Bu özellikteki tekstiller, 1980'li yılların başından itibaren bilim ve teknoloji sözlüklerine girmiş; "akıllı malzemeler", "zeki yapılar" gibi terimlerle paralel değerlendirilmiş ve "akıllı tekstiller" kavramı ile ifade edilmişlerdir. Bu alandaki önemli teknolojik gelişmeler, moda alanını da etkilemiş ve geleceğin kumaşlarında güzel oldukları kadar fonksiyonel olma eğiliminin de sorgulanmasına neden olmuştur.

90'lı yılların başında Calvin Klein, Donna Karan, Giorgio Armani gibi moda tasarımcıları bu teknik kumaşlara ilgi duymuşlar ve koleksiyonlarında kullanmaya başlamışlardır. *"Bilgisayar destekli ekipmanların ve mikroçiplerin giysilere entegre edilmesi de yine 1990'lı yıllarda başlamıştır. Bilgisayar endüstrisi ve yarı iletken teknolojisindeki gelişmeler, bilgisayarların hacim olarak daha az yer kaplamalarını ve daha hızlı çalışmalarını mümkün hale getirmiştir. Bunun sonucunda ortaya çıkan giyilebilir bilgisayarlar, giyen kişiye özgürlük ve hareketlilik sağlamaktadır."*¹⁹⁷

21. yüzyılın tekstil dünyasına yön verecek duruma gelen akıllı tekstiller ise ışık, ısı, sıcaklık, baskı, kimyasal reaksiyonlar, manyetik etki, elektrik gibi çevresel etkenleri algılayabilen, değerlendirebilen ve gerektiğinde tepki verebilen materyallerdir. Sentetik liflerin keşfiyle geliştirilen fonksiyonellik özelliği yüksek teknik malzemelerin kullanımıyla belirli bir ivme kazanan tekstil materyalleri akıllı tekstillerin gelişmesinde etkili olmuştur. *"Akıllı tekstiller, teknik tekstiller içerisinde katma değeri en yüksek ve ileri teknoloji kullanım alanlarından biridir."*¹⁹⁸ Bu yapılar tekstil teknolojisi ve senettik elyafların gelişmesiyle birlikte bilim, tasarım, elektronik ve bilgisayar sistemleri gibi disiplinler arası çalışmaların bir ürünüdür.

"Akıllı tekstiller, normal tekstil ürünlerinin doğal atmosfer şartlarından koruma ve süsleme özelliklerine ilave olarak herhangi bir etkiyi (ışık, ısı, basınç, elektromanyetik dalgalar, ses ve ses ötesi dalgalar, hareket vs.) veya etki değişikliğini algılama ve buna bir tepki verme özelliğine sahip olan tekstil ürünleridir. Bunlarda algılama yanı 'sensör' işlevini

¹⁹⁷ Uçar, s.3.

¹⁹⁸ Erman Coşkun ve R.Tuğrul Oğulata, "Akıllı Tekstiller ve Genel Özellikleri", Ç.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, Cilt:18-3, 2008, s.101.

gerçekleştiren kısım yanında, birde tepkiyi gerçekleştiren 'uygulayıcı' bir kısım bulunmaktadır. Örneğin, kolaylıkla faz değiştiren maddeler (PCM) içeren mikrokapsüller applike edilmiş bir kumaştaki PCM, çevredeki sıcaklık farklılığına göre faz değiştirerek, bu sıcaklık değişimlerinin kumaşın altında kalan cisimlere (örneğin vücuda) etki etmesini önlemekte ve böylece kumaşın altında kalan cismin hep aynı sıcaklıkta kalmasını sağlamaktadır."¹⁹⁹

"Kendi kendini temizleyen halılar; şekil hafızalı, çevresel etkilere reaksiyon veren tekstil materyalleri; vücut parametrelerini okuyan ve kablosuz bir iletişim sistemine bilgi gönderen t-shirtler vb. akıllı tekstil örnekleri ve teknik tekstillerin ilk aşamaları olarak değerlendirilebilir."²⁰⁰

Akıllı tekstiller işlevselliklerine göre pasif, aktif ve çok akıllı olarak sınıflandırılırlar. Tespit edilen bu sınıflandırmaların herbiri farklı teknoloji türlerini içermektedir. En düşük fonksiyon seviyesi pasif akıllı tekstillerdir. Çevreyi ve uyarıyı algılayan sensörler olarak hareket ederler. Bilgi toplama, renk değiştirme, termal veya elektriksel direnç gibi fonksiyonları içermektedirler. Örneğin; vücut ısısı değiştiğinde kumaş yüzeyinde renk değişikliğinin olması, fotokromik mürekkeplerin belirli bir sıcaklıkta tetiklenmesi ve renk tonlarının değişmesi için önceden programlanmasından dolayı oluşmaktadır. Bu reaksiyon UV ışık dalgalarına maruz bırakıldığında artmaktadır. Aktif akıllı tekstiller, dış uyarıyı hem algılama hem de tepki verebilme özelliğine sahiptirler. Bu yapılar basınca, titreşime, pH'taki değişimlere, manyetik bir alana veya sıcaklığa maruz kaldıklarında tepki verirler. Çok akıllı tekstiller ise yukarıda belirtilen özelliklere ek olarak sensörler gibi hareket eder ve uyarıyı alır; bilgiye tepki gösterebilir ve kendilerini yeniden şekillendirip çevresel koşullara adapte olabılırlar.²⁰¹

¹⁹⁹ Coşkun ve Oğulata, s.100.

²⁰⁰ Ural, s.32.

²⁰¹ Pailles- Friedman, s.19.

Akıllı tekstillerin üretiminde kullanılan ve 21. yüzyılın teknolojik gelişmeleri içerisinde güçlü bir yere sahip olan Nanoteknoloji, en küçük insan yapımı cihazların doğal dünyanın atomları ve molekülleriyle karşılaştığı bir malzeme tasarımı alanıdır. Yüzey tasarımında bir devrim yaratma potansiyeline sahip olan bu alan, doğal malzemelerin taklit edilmesini ileri bir düzeye taşımıştır. Tekstil alanında nano parçacıklar liflere, kumaşlara sprey veya elektrostatik yöntemlerle uygulanabilirler. Günümüzde nano yapılar elektronik, kimya, fizik gibi temel bilimlerin yanı sıra tüm endüstri alanlarında disiplinler arası kimlik kazanmış ve bu gelişmelerle geleceğin teknolojik yapılanmasını oluşturmaktadır. 21. yüzyılda giyilebilir elektronikler, ledli, sensörlü giysiler, yaşamsal faktörleri destekleyen giysiler gibi tasarımlar nanoteknolojinin akıllı uygulamalarının bir sonucudur. Bu giysilerdeki akıllı uygulamalar gümüş, bakır malzeme, sprey, elektronik devreler, led ışık, 3D yazıcılarla oluşturulan birçok materyal ve tekniği kapsamaktadır.

Nanoteknolojinin belki de en ilginç uygulama alanı olan akıllı giysilerin gelişimine doğayı taklit bilimi olarak adlandırılan "Biyomimetrik" etki etmiştir. Doğada yer alan bitki ve hayvan yapıları incelenmiş, nano ölçekte bu ilginç bileşenler bilim ve teknoloji ışığında şu anki yapıların oluşmasını sağlamıştır. Lotus çiçeğinin yapısı, çeşitli bitkiler ve kelebekler, balina, köpekbalığı, bukalemun, örümcek, deniz kabukluları, yarası, kutup ayısı gibi bitki ve hayvan örnekleri nanoteknoloji alanında incelenip yeni tekstil yüzeylerin oluşturulması sağlanmıştır.

Akıllı tekstillerin üretiminde kullanılan teknolojilerden bir diğeri ise biyoteknolojidir. Biyoteknoloji insan, bitki ve hayvan hücrelerinde bulunan fonksiyonları anlamak ve değiştirmek amacı ile kullanılan teknikler ve işlemler olarak tanımlanmaktadır. En genel anlamı ile biyoloji ve teknolojinin bir araya gelmesini ifade etmektedir. Biyoteknolojiden akıllı tekstillerin üretiminde dış sinyalleri alınması, işlenmesi ve tekstil ile elektronik sistemler arasındaki yapılanmanın vücuda teması ile oluşturulan tepkisel süreçlerde yararlanılmaktadır.

İleri teknolojilerle sonsuz varyantlarının üretildiği teknik tekstiller ve akıllı tekstiller, askeri savunma alanı başta olmak üzere sağlık alanında (yara bandı, bandaj, ortopedik malzemeler, ameliyat dikiş iplikleri, yapay akciğer... v.b), jeolojik alanda (

dokunmuş, örülmüş, dokusuz jeotekstiller), yapı ve inşaat alanında (Binalarda ısı, su, ses ve yangın yalıtımı materyalleri, kauçuk esaslı materyaller, çatı örtüleri, keçe membranlar... v.b), ulaşım araçlarında (taşıt lastikleri, hava yastıkları, emniyet kemeri, halılar... v.b), endüstriyel alanda (filtrasyon, kuru filtrasyonda kullanılan tekstil lif ve yüzeyleri, laboratuvar ve pillerde kullanılan tekstiller, taşıma bantları, fiber optik kablolar... v.b), koruma amaçlı (soğuktan koruyan giysiler, balistik amaçlı giysiler, mekanik etkilerden koruyan giysiler, kamuflaj giysileri, UV ve radyasyondan koruyan giysiler... v.b), paketlenme alanında, tarım alanında, spor ve eğlence alanında, giysi aksesuarı ve ayakkabı alanında, temizlik ve bakım amaçlı birçok alanda yer almaktadır. Kullanım alanına ve şekline göre şeffaf etkiye sahip olabilen bu tekstil yapıları ile güncel moda alanında sınırları zorlayacak şekilde yaratımlarda bulunmaktadır. Bu yapılar işlevsel olanaklarının dışında ileri teknolojik ürünlerle sanat ve tasarımda birçok öğenin sorgulandığı kavramsal bir araç haline dönüşmüştür.

Akıllı tekstil yapılarına **Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi** başlıklı tez kapsamında ışıklı giysi tasarımlarına, kendi ışığını yayan tekstil yapıları, görünmezlik özelliği taşıyan giysi tasarımları ve duyuşsal giysi tasarımlarına değinilecektir.

Tekstil ve ışık birleşimini birçok farklı teknikle gerçekleştirmek mümkündür. Buna bilgisayar sistemlerine dayanan ışık teknikleriyle üretilen tasarımlar örnek olarak gösterilebilir. Bu tasarımlar yapısal veya dekoratif amaçlarla satış ve iletişim için bir araç olarak kullanılmaktadır. Uygulamalar içerisinde, bilgisayar sistemlerine dayalı giyilebilir teknolojinin geliştirilmesi de yer almaktadır. "Giyilebilir Elektronik" veya "Giyilebilir Teknoloji" bu tür sistemleri belirtmek için kullanılan çeşitli terimlerdir. Elektronik tekstiler kumaşın zemininde bir devre ya da sensör barındırmakta ve bu dokumalar iletken ipliklerde üretilmektedirler. Amaç burada kullanıcının daha kolay bir şekilde insanlarla iletişim kurması ve çevreyle etkileşimde bulunmasıdır. Bu alanda güçlü bir tasarım estetiği geliştirilmiştir.

"Günlük giysilerimiz ile bilgi teknolojilerinin buluşması 1990 yılına uzanan, bir geçmişe sahiptir. Hareketli ortamda çalışabilme ve serbestlik ihtiyacı, mobil bilgi

*teknolojileri ile birleştirilince, giyilebilir teknoloji, akıllı kumaşları doğurmuştur. Bu fikirden yola çıkarak daha işlevsel, nanoteknoloji içeren, ancak kullanımında rahatlık ilkesini temel alan kumaşlar birbiri ardına projelenmiştir.*²⁰² İlk kullanım alanı olarak askeri, tıp ve spor malzemelerinde yer bulan bu yapılar günümüzde yaygın olarak farklı alanlarda kullanılmaktadır. Ergonomik, dokunsal ve estetik açıdan yüksek bir kaliteye sahip bu giysiler bilgisayar, elektronik ve tekstil yapıların güçlü bir şekilde harmanlandığını göstermektedir.

Yapılan teknolojik atılımlarla birleştirilen bilgisayar ve tekstil yapılar ile verileri toplayabilen, dönüştürebilen ve iletebilen, enerji depolayan ve yöneten, hafif, esnek kumaşlar son derecede küçük ve yıkanabilir ev bilgisayarlarına dönüşmüştür. *"1990'ların ortalarında, MIT Media Lab'da, Maggie Orth ve Rehmi Post liderliğindeki bir araştırma ekibi, Dijital elektroniğin, uygulanabilecek, dikilebilecek, işlenebilecek ya da başka şeklide iletken malzemeler kullanarak giysilere nasıl entegre edilebileceğini keşfetmeye başladı. Kumaşlara dahil edilen bu çalışmalar e-tekstillerin ve teknik tekstillerin devrimi olmuştur. Orth'un öncü çalışmaları, termokromatik mürekkeplerle renklendirilmiş ipliklere gömülmüş ve daha sonra elektrik akımı ile renk değiştiren kumaşlara dokunan iletken liflerle denenmiştir.*²⁰³ Işık ve tekstil uygulamaları yüzeyde yanılmalı şeffaf etkiler sunmaktadır (Resim-73).

²⁰² Uçar, s. 114.

²⁰³ Pailes- Friedman, s.27.



Resim-73: Pankaj ve Nidhi, ışıklı giysi tasarımı, Wills Lifestyle İndia Moda Haftası, ilkbahar/yaz, 2012.

Kaynak: Rebeccah Pailes- Friedman, **Smart Textiles For Designers- İventing The Future Fabrics**, Laurence King Publishing Ltd, 2016, Londra, s.27

1968 yılında İsviçreli desen tasarımcısı Stephan French fiber optik yapıları yün elyafi ile karıştırarak parlak, ışıklı yüzeyler elde etmiştir. Bu tarz üretimler estetik ve elektronik kullanımlarının dışında güvenlik ekipleri ve itfaiye birliklerinin giysi tasarımlarında kullanılmaktadırlar. Luminex şirketi tarafından üretilen kendi ışığını yayan ve "Lumigram" adıyla tekstil sektöründe yer alan bu kumaşlar moda alanında yaygın olarak kullanılmaktadır (Resim-74). Sahne kostümleri, çantalar, perdeler, masa örtüleri, yastıklar, yatak örtüleri gibi geniş bir kullanım alanına sahiptir (bk. s.110).



Resim-74: Lumigram Giysi.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/375276581439539020/> (18 Şubat 2019)

Doğada bukelumunun ortama göre renk değiştirmesinden referans alınarak tekstil alanında birçok araştırma yapılmıştır. Askeri alanlar için üretilen kamuflajlar buna örnek oluşturmaktadır. Bir diğer örnek ise "*Japonya'daki Tokyo Üniversitesi profesörü Susumu Tachi tarafından geliştirilen kıyafet, gerçekte optik kamuflaj adı verilen bir yanılsama (illüzyon) teknolojisine dayanmaktadır. Tachi, buluşun erken safhalarında olduklarını gelecekte kamuflajlı objeleri tamamen görünmez kılacaklarını belirtmiştir. Tokyo Üniversitesi'nde gerçekleştirilen sunumda bir Japon bayan tarafından giyilen giysi tam olarak görünmezlik sağlamasa da arkasındaki obje ve kişilerin görünmesini sağlayacak kadar şeffaf bir görüntü oluşmasını mümkün kılmıştır. Optik kamuflaj teknolojisi, yağmurluğun sırt kısmında bulunan bir mercek tarafından algılanan arka plan görüntüsünün, kıyafetin ön tarafına yansıtılarak şeffaflık hissi verilmesi prensibiyle çalışmaktadır.*"²⁰⁴ Optik yanılsama teknolojisi ile üretilen bu yağmurluk tasarımı tamamen şeffaf etki göstermekte ve arkasındaki nesnelere görünür kılmaktadır (Resim-75).



Resim-75: Susumu Tachi, optik kamuflaj, 2003.

Kaynak: "Dijital Design", **Textile forum**, 4/2012, s.27.

21. yüzyılda giyim tasarımı alanında dikkat çeken gelişmelerden biri de duyuşal giyisilerdir. Duyuşal giysiler; "*Duyuşalara tepki veren moda tasarımları, kişinin kendini ifade ve anlama alanını artırmakta ve bu şekilde iletişim ve sağlık problemlerine çözüm bulmaktadır. 'Emotive technology' yani 'Duyuşal teknoloji'*

²⁰⁴ Uçar, s.132

olarak adlandırılan duygulara tepki veren moda tasarımları, vücut parametrelerinin ölçülerek duyguların analiz edildiği disiplinler arası tasarımlardır."²⁰⁵ Bu tasarımlar kullanıcı ve izleyiciyi de tasarıma dahil eden interaktif tasarımlardır. Duyguları algılayan ve tepki veren bu akıllı giysiler genellikle renk ve koku değişimi göstererek tepki verirler. Renk giysi içerisine yerleştirilen LED'ler veya fiber optik materyaller vasıtasıyla değiştirilir. Duyu ölçümü ise kumaş içerisine yerleştirilen kalp atış hızını, vücut sıcaklığını ve heyecan gibi duyguları ölçen biyosensörlerle yapılmaktadır.

"Philips Desing" proje kapsamında üretilen "Bubelle" adlı giysi duygulara göre renk değitiren bir akıllı giysidir. Şeffaf bir materyalden iki katman şeklinde üretilmiş olan giysinin iç katmanında duyguları algılayan sensörler bulunmaktadır. Dış katmanda ise duygulara göre renk değişikliğinin yaşandığı ışık yayılmaktadır. " *İnteraktif bir giysi olan 'Bubelle' silüet, malzeme ve teknik özellikleri bakımından fütürizmle ilişkilendirilmiştir.*"²⁰⁶ (Resim-76). Giyilebilir teknoloji alanında ışık, gölge, renk tekstil yapılarına tamamiyle şeffaf etkiler sağlamaktadır.



Resim-76: Lucy McRae (Philips Design), "Bubelle", The Skin Probe Dress,2006.

Kaynak: "Dijital Design", **Textile forum**, 4/2012, s.27.

²⁰⁵ Saliha Ağaç ve Merve Balkış, "Duygulara Tepki Veren Akıllı Moda Tasarımları", **Uluslararası Kültürel ve Sosyal Arştırma Dergisi (UKSAD)**, Cilt:4, Sayı:1, Ocak - 2018, s.1.

²⁰⁶ Ağaç ve Balkış, s.8.

"Akıllı tekstiller, elektronik tekstiller gibi son 10 yılın araştırılan yeni tekstil alanlarında da şeffaflık dikkati çekmektedir. İleri teknoloji ürünü liflerin, elektronik cihazların, farklı sanayi dallarında kullanılan malzemelerin çeşitli nedenlerle giysi ve giysi parçası olarak kullanıldığı araştırmalar giyilebilir teknoloji ya da teknoloji modası gibi anlamlar taşıyan 'fashionable technology' adıyla değerlendirilmektedir."²⁰⁷

Resim-77'de yer alan "İntimacy" adlı çalışmada, yüksek teknoloji ürünü giysi kişisel etkileşimlere tepki olarak opaktan şeffaf görünüme geçmektedir. Proje 2009 yılında Studio Roosegaarde ekibi tarafından akıllı folyo bloklar, kablosuz teknoloji, elektronik, bakır LED ve ortamın kobinasyonu kullanılarak üretilen şeffaf akıllı giysileri kapsamaktadır. Bu giysiler içerisinde opak, yarı şeffaf ve hatta siyah renkli folyo bloklar kullanılmış, duyuşsal etkileşimle tamamen şeffaf hale gelebilen yapılar oluşturulmuştur.



Resim-77: Anouk Wipprecht, "İntimacy", 2009.

Kaynak: Rebeccah Pailes- Friedman, *Smart Textiles For Designers- İventing The Future Fabrics*, Laurence King Publishing Ltd, 2016, Londra, s.157.

Kavramsal giysi tasarımlarıyla dikkat çeken Ying Gao (1973-), tasarımlarında fiziksel hatlarını değiştiren etkileşimli parçalar yaratmak için akıllı materyalleri ince bir yapıya sahip süper organize kumaşlarla birleştirerek giysi ile ilgili varsayımları sorgulamaktadır. İlk olarak izleyicinin sesine göre hareket ederek tepki veren ve elektronik cihazlar tarafından kontrol edilebilen yüzeyde terzi iğneleri ile örtülmüş etkileşimli iki giysi sunmuştur. Sesle aktive edilen bu giysilerle, giyilebilir nesnenin tamamında daralan ve genişleyen dalga benzeri bir akım oluşturmuştur. Sanat, moda ve

²⁰⁷ Neslihan Yaşar, "Doğal ve Retro-Reflektif İpliklerle Yarı-şeffaf Kumaşların Tasarımı ve Üretiminde Yenilikçi Yaklaşımlar", (*Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi GSE, 2014), s.20.

teknoloji etkileşimi çerçevesinde giysinin orjinal formu ve işlevi yeniden düzenlenerek farklı bir estetik uygulamaya aktarılmıştır.

Tasarımcının çalışmaları hava geçirgenliği ve ışığı yansıtması ile tamamıyla şeffaf parlak etkiler sunmaktadır. Tasarımcı yapıtları ile sanat, bilim ve teknoloji arasında köprü kurarak, ışık, ses ve çevreyle olan etkileşimi sonucu oluşan kinetik tepkileri ölçmek için madde ve hayal arasındaki karşılıklı iletişimi araştırmaktadır. Bu çalışmaları ile günümüz tekstil alanında; Gao'nun elektronik ve dijital sistemlerle entegre interaktif prototipleri, medikal pamuk ve lateks gibi malzemelerin yanı sıra çok ince ve oldukça hafif bir organze kumaş olan "süper organze" yi entegre ettiği yenilikçi çok fonksiyonlu tasarımlarıyla birlikte gösterilmiştir.²⁰⁸ Gao'nun "(Hayır) Burada (Şimdi) Burada" adlı tasarımı Fotoluminesan iplikten ve göz izleme teknolojisi ile yapmış olup seyircinin bakışları ile harekete geçirilmektedir. Karanlıkta parıltılı iplikler kumaşın üst kısmına gevşekçe demetlenmiş şeritler halinde kesilmiş bir zemin tabakası oluşturmuştur. Bu etkiler ışıklar kapalıyken parıldayan deniz canlılarına benzer bir etki yaratmıştır. Tasarım ışığa tepki olarak kıvrılıp açılarak nefes alıyor gibi hareket etmekte aynı zamanda izleyicinin göz kapağı hareketlerine göre de aktive edilebilmektedir. Burada şeffaf etkili giyside varlık-yokluk (netlik-belirsizlik) kavramları sorgulanmaktadır (Resim-78).



Resim-78: Ying Gao, "(Hayır) Burada (Şimdi) Burada" giysi tasarımı; süper organze, 2013.

Kaynak: <http://yinggao.ca/interactifs/nowhere-nowhere/> (22 Ocak 2019)

²⁰⁸ <http://yinggao.ca/interactifs/nowhere-nowhere/> (21 Ocak 2019)

Ying Gao "Olası Yarınlar" adlı iki parçadan oluşan tasarımlarıyla yakındaki yabancılarla tanıştıklarında hassas bir şekilde bükülüp kıvrılabilen lifli paneller içeren bir robotik elbiseler topluluğu yaratmıştır (Resim-79). Bu parçalar bir yabancı varlığına tepki veren parmak izi tanıma sistemi ile harekete geçirilmektedir. Giysiler sert naylon ağ ve iplik tabakaları, termoplastik yapılar ve elektronik cihazlarla kaplıdır. Tamamıyla hem yapısal hem teknik hem de hareketten dolayı şeffaf etkiler görülmektedir.



Resim-79:Ying Gao, "Olası Yarınlar", naylon tül, PVDF iplik, termoplastik, elektronik parçalar, 2012.

Kaynak: <http://yinggao.ca/fr/possible-tomorrows/> (20 Kasım 2018)

Günümüzde sanat, bilim, tasarım ve teknoloji arasındaki sınırlar belirsizleşmiş, tasarımlardaki yaratıcılık, yenilik ve özgünlük gibi kavramlar disiplinler arası etki ile giyim tasarımında; tasarımcının neyi, nasıl, hangi malzemeyi kullanarak yaptığından ziyade estetik değerlerle işlevsellik, performans ve konfor gibi olguları sorgulayan bir alana dönüşmüştür. Bu alanda geleneksel teknikler veya materyaller kullanılsa da ileri teknoloji olanaklarıyla ideal bir oluşum içerisinde. Teknoloji ve geleneğin faydalarını bir araya getirme eğilimlerinin artması "Dijital zanaat" gibi yeni ifadelerin tasarım sözlüğüne girmesini sağlamıştır. Yapılarda kullanılan şeffaf materyallerin görsel etkileri, uygulanan form ve tasarım estetiği, üretim tekniklerindeki çözümler 21. yüzyılda yaratım süreci içerisinde disiplinler arası etkileşimlerle sanatçı ve tasarımcıların çalışmalarında yenilikçi esin kaynakları oluşturmaktadır.

5.2 SEÇİLMİŞ SANAT VE TASARIM ÇALIŞMALARINA ŞEFFAF ETKİ PERSPEKTİFİNDEN GENEL BAKIŞ

5.2.1 Şeffaf Etki Perspektifinden 20. ve 21. Yüzyıl Sanatına Genel Bakış

İleri teknolojilerin lif sanatı alanına yansımalarını ve teknolojiye bağlı değişimi açıklayabilmek için öncelikle lif sanatına ait öncü yapılara örnek göstermek yerinde olacaktır. *"20. yüzyıl başlarından itibaren plastik sanatlar ve tekstil sanatı alanlarında görülmeye başlanan köklü değişim yeni açılımlarla günümüze kadar uzanmış, bir ifade aracı olarak tekstilin 20. yüzyıl sanatındaki yerini ve önemini sergileyen eserler sanat tarihi içerisindeki yerini almıştır. 1950'lerden sonra yeni malzeme ve teknik olanaklarla biçimlenen plastik sanatlarda sadece üslup olarak değil, kullanılan malzeme ve teknik açısından da temel bir değişiklik söz konusudur."*²⁰⁹ 20. yüzyılda yaşanan gelişmeler disiplinler arasındaki sınırların kaybolmasına neden olmuş, birçok alan birbirlerinin olanakları ile zenginleşerek yenilikçi yapıların oluşması sağlanmıştır. Tekstil materyallerin plastik olanaklarının yaygın bir şekilde sanat alanında kullanılması ve başlı başına bir sanat alanı olarak ele alınması sanat, tasarım, bilim, teknoloji gibi alanlarda deneysel yaklaşımlarla yaratıcı süreçlerin önünü açmıştır. Tasarım ve sanat nesnesi üretiminde materyalin yapısı, kullanım şekli ve miktarı, üretim teknikleri şeffaf etkili yapıların oluşumuna katkı sağlamıştır. Bu perspektiften hareketle Ruth Awasa (1926-2013), Françoise Grossen (1945-), Elsi Giauque (1900-1989), Faith Wilding (1943-), Christo (1935-), Machiko Agano (1953-), Ernesto Neto (1964-), Do Ho Suh (1962), Janet Echelman (1966) gibi sanatçıların seçilmiş sanat yapıtlarında şeffaf etki ve sanat etkileşimi irdelenmeye çalışılacaktır.

Japon asıllı heykel sanatçısı Ruth Awasa (1926-2013), tığ işi üç boyutlu soyut formları ile tanınmaktadır. Eğitim yaşamı içerisinde Bauhaus kökenli Joseph Albers'in öğrencisi olması onun sanatsal yaklaşımını etkilemiştir. Sanatçının 1947'de Meksika'ya gitmesiyle, 50'li ve 60'lı yıllar boyunca sanat yapıtlarını tanımlayan üretim tekniğinin temelini oluşturan tığ işi tel sepetlerin, yerel el sanatlarının tekniklerini öğrenmiştir. Sanatçının "Boşaltmak" adlı çalışmasında 1950'lerde örme tel heykelleri çizgisel

²⁰⁹ Semra Yetik, "20. ve 21. Yüzyıl Türk Resim Sanatında Tekstil Etkisi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2009), s.73.

kompozisyonu nedeni ile birbiri içerisinden geçen, büyüyüp küçülen, boşlukta duran bu formlar şeffaf etkili yapıdadır (Resim-80). Yapıtlarında genel olarak ışığın etkisi ile mekânda oluşan gölgeler şeffaf etkinin yanı sıra derinlik algısı da katmaktadır. Sanatçının tel heykelleri çöl bitkilerinden esinlenilerek, tek bir tel sistemi ile usta bir zanaatçılıkla örülmüştür.



Resim-80: Ruth Asawa, "Boşaltmak", metal tel örme, Amerika,1958.

Kaynak: Jack Lenor Larsen-Mildred Constantine, **Beyond Craft: The Art Fabric**,
Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1972, s.29.

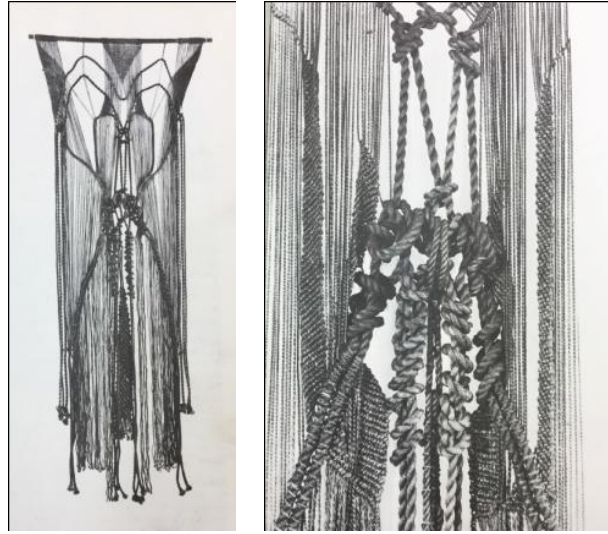
Resim-81: Ruth Asawa, "Yaşam Mimarisi", metal tel örme, 1958.

Kaynak: <https://www.ruthasawa.com/asawa-at-work/> (04 Kasım 2018)

Japon asıllı sanatçı metal teli tekstil üretim tekniklerinin en eskilerinden olan sepet örmeciliğiyle gerçekleştirmiştir. Tıg yardımı ile tek bir teli yatay ve dikey ilmeklerle birbirine bağlayarak oluşturduğu yapıtlarında teknikten kaynaklanan şeffaf etkiler söz konusudur. Geçirgen, gözenekli, ağ görünümlü esnek örme tekniği ve usta bir zanaatçılıkla estetik yapılara dönüştürülmüştür.

Bir sanatçının sıradan bir şeyi alıp, özel bir nesneye dönüştüren sıradan bir kişi olduğunu ifade eden Asawa; sıradan şeyleri usta bir şekilde doğaya öykünerek matematiksel biçimde oluşturmuş ve sanat yapıtına dönüştürmüştür. Tek bir tel ile birbiri içinden geçen, birbirini saran fakat görünür kılan bu yapıtlar gölge ile de cismin kesin net hatalarını ortaya çıkarmıştır. Tel heykellerinin tavandan asılı olması tekniğin dışında hareket ve açık kompozisyonun etkisi ile de şeffaflık derecesini artırmıştır.

İsviçreli tekstil sanatçısı Françoise Grossen (1945-), örgülü ve düğümlü (Makrame) halat heykelleri ile tanınmaktadır. Grossen'in çalışmaları geleneksel tekstil el sanatlarından biri olan makrame ile gerçekleştirmiştir. Sanatçı tavandan serbestçe asılı olarak tasarladığı heykellerinde manila halatı ve sisal gibi materyaller kullanmıştır. Çalışmalarını oluşturduğu örme ve düğümlene tekniklerini Afrika'ya yapmış olduğu yolculuklardan edinmiştir. Grossen "Erken İş" adlı yapıtı geleneksel makrame tekniği ile üretilmiş olup şeffaf etkiler sunmaktadır (Resim-82).²¹⁰



Resim-82: Françoise Grossen, "Erken İş", 1966-1971.

Resim-83: Françoise Grossen, "Erken İş" detay, 1966-1971.

Kaynak: Jack Lenor Larsen-Mildred Constantine, **Beyond Craft: The Art Fabric**,

Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1972, s.167.

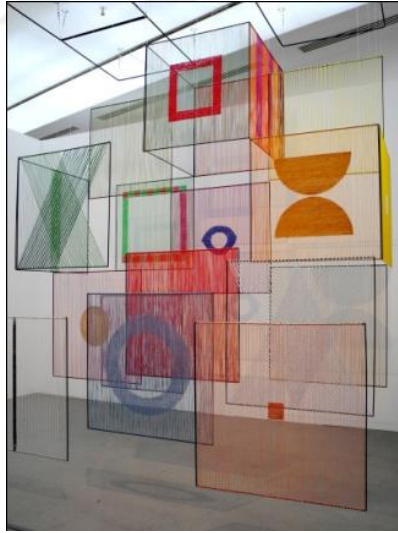
Makrame tekniği ile üretilen tekstil yapılarda düğümlerin sıralandığı noktada düğümün yapılış şekline göre gözenekli bir yapı oluşturulurken aynı zamanda yapıyı taşıyan sistemde gerçekleştirilmiş olur. Bu şekilde gözeneklerle oluşturulan yapı arka planında görüldüğü şeffaf etkinin oluşmasına olanak sağlar.

İsviçreli tekstil sanatçısı Elsi Giauque (1900-1989), tiyatro sahnelerinden etkilenerek ürettiği yapıtlarında soyut anlatım aracı olarak elyafı yeniden kavramsallaştırmıştır. Yapıtlarını yapısal olarak ızgarayı anımsatan bir iplik dizilimiyle lif sanatında boyutsallığın ve geometrik şekillerde rengin uyumuna dikkat çekmiştir.

²¹⁰ Larsen ve Constantine, s.166.

Aynı dönemde yapıtlar üretmiş sanatçıların hemen hepsi geleneksel üretim teknikleri ve materyalleri kullanarak malzemenin plastik etkisinin sonsuz dönüşümlerini ve tekrarlarını araştırmış ve yerçekimi, ışık, renk, boyut gibi etmenlerin manipülasyonlarıyla üretimlerde bulunmuşlardır. Bu manipülasyonlarla sanatın tuval dışına çıkarıldığı tekstil materyal heykelimsi formlara dönüştürülmüştür.

Elsi Giague "Spatial Element" adlı çalışmasında metal çerçeveler üzerinde ipliklerin dizilimi ve birbiri içerisinde geçişi ile oluşturdukları ızgara görünümü geçiren şeffaf etkiye olanak tanımaktadır (Resim-84). "*... 1979, dikey ve yatay iplikle dizilmiş oldukça büyük kare metal çerçevelerden oluşan bir parçalanmış ızgaradır.*"²¹¹ Tekstil materyallerin sonsuz plastik olanaklarını keşfeden sanatçılar anıtsal yapıtlar üretmek için kimi zaman tamamen tezgâha bağlı çalışmayı seçmişken, kimi zaman ise tezgâhtan bağımsız olarak üretimlerde bulunmuşlardır. Örnekte görüldüğü üzere keten, ipek, yün ve metal iplik diziliminden üretilen ızgara görünümlü yapı mekân içerisinde asılı şeffaf etkiler sunmaktadır. Bu yapıtta yarı saydam ipliklerin dizilimi birbiriyle etkileşime geçmekte, mekân içerisinde derinlik yaratmakta ve boşlukta yüzer şekilde tasarlanan geometrik şekiller arkadaki bir diğer şekli görünür kılmaktadır.



Resim-84: Elsi Giague, "Spatial Element", 1979.

Kaynak: Jenel Porter, **Fiber Sculpture 1960-Present**, The Institute of Contemporary Art/
Boston, 2014, s.14.

Elsi Giague'nin eserlerinin gelişiminde egemen bir faktör olarak varlık gösteren; tiyatro için zorunlu olan hareket ve ışık gibi karakteristik öğeler, bu

²¹¹ Porter, s.14.

çalışmalarda kullanılan renk, sargı biçimi, metal çerçeveler, şeffaflık derecelerinde kontrastlar ve çakışan düzlemlerin ürettiği titreşimler bir bütünlük göstermektedir.

1990'lı yıllarda ortaya çıkan ve günümüzde etkisi devam eden Güncel Sanat, farklı alanlardaki disiplinleri birleştirmiştir. Bu alanda tekstil yapılar aktif olarak yapıt üretmek için kullanılmakta ve kavramsal olarak güncel sanatın içeriğini de yer almaktadır. *"Postmodernizim için olduğu gibi, Güncel Sanat teriminin de tanımı tam olarak yapılamamaktadır. İngilizce'de Contemporaray Art olarak kullanılan ve Güncel Sana olarak tercüme edilen terim, Türkiye'deki sanat çevrelerinde, Çağdaş Sanat'ın 'Modernizm'i ve özneyi temsil etme' yanından ayrılarak, 'şimdiki zamanla hesaplaşan' yönüyle kabul edilmektedir."*²¹² Geleneksel materyaller ve üretim tekniklerinin yanı sıra teknolojiyle gelişen tekstil materyalleri ve teknolojik yapılanmalarla kolaylıkla elde edilebilen şeffaf etki sanat yapıtlarında ifade aracı olarak sıkça kullanılmıştır. Lif sanatıyla başlayan bu süreç materyallerin ışık, geçirgenlik, gözenekli olabilme hali gibi özellikleri yapıtlardaki kavram ileten yapılara dönüşmüştür.

Feminist sanatın gelişimine katkısı tanınan Faith Wilding 1943 yılında Paraguay'da doğmuş ve 1961'de Amerika Birleşik Devletleri'ne göç etmiştir. Faith Wilding disiplinler arası bir sanatçı, yazar ve eğitimcidir.²¹³

Wilding'in 1995 yılında Whitworth Sanat Galerisinde yapılan "Art_Textiles" adlı bir sergide 1972'de üretmiş olduğu "Crocheted Environment (Tığ İşi Çevre)", adlı yapıtı sergilenen kült yapıtlar arasında yer almıştır (Resim-85). Sergilenecek alan yaklaşık 2m yüksekliğinde ve siyah bir oda olup tığ işi ile yapılmış bir ağ ile doldurulmuştur. Odanın içindeki gözenekli, arka planı da görünür kılan, materyal ve gölgelerinin yer aldığı yapıt; derinlik hissi uyandıran zanaata dayalı sanat yapıtı tamamen tez kapsamındaki şeffaf etki ile örtüşmektedir. İzleyicinin yalnızca gözlemlenmekle kalmadığı, daha çok içine girilebilen, dolaşılabilen yapıt kadının evdeki karmaşıklık deneyimini iletmek için soyutlamayı kullanarak üretilmiştir. Sanat ve zanaat arasındaki geleneksel ayrımların yanlışlığına dikkat çekilmek istenen bu yapıt bir yuva rahatlığı yaratırken aynı anda ağa yakalanma tehlikesi hissi uyandırmaktadır.

²¹² Özpınar, s.161.

²¹³ Porter, s.240.



Resim-85: Faith Wilding, "Crocheted Environment (Tığ İşi Çevre)", akrilik iplik ve sisal halat, 1972/1995.

Kaynak: Jenel Porter, **Fiber Sculpture 1960-Present**, The Institute of Contemporary Art/ Boston, 2014 s.111.

Bulgar sanatçı Christo (d.1935, Christo Javacheff) ve Fransız sanatçı Jeanne-Claude (d.1935, Jean-Claude de Guillebon) tekstil materyallerini sanatsal bir ifade aracı olarak kullanmış ve çevresel sanat eserleri yaratmışlardır. Christo düz dokumalarla oldukça büyük kamusal ve doğal alanları paketleme eylemleri gerçekleştirmiştir. Sanatçı 1976 tarihli Uzayan Çit (Kaliforniya) ve 1995 tarihli Paketlenmiş Reichstag (Berlin) Projesi'nden, 1985 tarihli Sarılmış Pont Neuf (Paris) ve 1991 tarihli Şemsiyeler (Japonya-ABD) gibi birçok proje üretmiştir. Christo düşüncelerini eskizler şeklinde usta bir şekilde görselleştirmiş, seçtiği yerler, fotoğraflar ve teknik çizimlerle sanat yapıtlarının herkes tarafından kolay algılanmasını sağlamıştır.

Christo "Sarılmış Ağaçlar" adlı projesinde ağaçları dokuma polyester kumaşla paketlemiştir (Resim-86). Polyester kumaşla sarılmış ağaçlar dinamik ışığın etkisi ile farklı şeffaf etkiler yansıtmakta ve bu etkilerle sürekli değişen hacimler yapıta katkı sağlamaktadır. Şeffaf etkiler oluşturulan yapıtta; rüzgârın etkisi ile hareketinde işe dahil edildiği halatlarla şekillendirilmiş kumaş yüzeyleri yeni formlar oluşturmuştur.



Resim-86: Christo ve Jeanne-Claude, "Sarılmış Ağaçlar", Fondation Beyeler ve Berower Parkı, Riehen, İsviçre, 1997-98 Fotoğraf: Wolfgang Volz

Kaynak: Simon Claerke, **Textile Design**, Laurence King Publishing, Londra, 2011, s.154.

*"Christo; 'İnsanların kendilerine ve çevrelerine daha bilinçli yaklaşmalarına yardımcı olmaya çalışıyoruz. Bir projeye başladığımda sonucunun nasıl olacağını tam olarak bilmiyorum. Projelerimde çoğunlukla farklı tiplerde de olsa daima kumaş kullanmayı tercih ediyorum. Çünkü kumaş dinamik ve dokununca karşılık veren bir materyaldir ve en ufak esinti de bile hareketlenmektedir.' ifadesi ile işlerine temel oluşturan unsuru ve kullanılan materyalin seçilme sebebini açıkça ifade etmektedir."*²¹⁴

Japon tekstil sanatçısı Machiko Agano (d.1953) doğadan esinlenerek yarattığı yapıtlarını mekânın tümüne hakim olacak şekilde üretmektedir. Usta dokuma sanatçısı, karmaşık dokusal yapılarını sergilendiği alana uyarlayarak gerçekleştirmiştir. Eserlerinin büyük bir kısmında mekânı da işin içine katarak serinin bir parçası haline gelmesine izin vermiş ve yapıtlarında genellikle naylon, doğal renkli ipek ve paslanmaz çelik ipler kullanmıştır. Olağanüstü ve eşsiz bir teknik beceri ile ürettiği, mekânlara

²¹⁴ Sezer Cihaner Keser ve Nazan Oskay, "Çevresel Sanat Bağlamında Christo-Jeanne Claude Çiftinin Disiplinlerarası Üç Boyutlu tasarım Uygulamalarında Tekstil Kullanımı", **Türk Edebiyatı Uluslararası Türk Dili, Edebiyatı ve Tarihçesi Uluslararası Periyodik**-Ankara, Cilt 10-14, 2015, s.84.

hafiflik hissi veren büyük ölçekli yapıtları mimarlık ve tekstil sanatının birleştirildiği yapıtlardır. Sanatçı yapısal gerginlik, biçim, mekân ve ışığın önemli rol oynadığı yapıtlarının karmaşıklığının yanı sıra malzemede sadeliği tercih etmiştir.

Agano "İsimsiz" adlı yapıtında kullandığı materyallerin yapısal özellikleri ve el örgü tekniğinin getirdiği şeffaf etki anıtsal olarak mekâna hükmetmektedir (Resim-87). Teknik ustaca uygulanırken biçiminde ışıkla etkisinden dolayı yapıt izleyiciye çok daha güçlü şeffaf etkiler sunmaktadır. Görünüm olarak çalışma yumuşak perdeler ve kıvrımlara sahip olsa da, materyallerin kendisi yumuşak bir yapıda değildir. Yapıtın kendisi kadar önemli olan diğer olgu ise izleyici ile olan ilişkisi ve yaşadığı alanla etkileşimidir. Işık kullanımı çok özel olarak düzenlenmiş olup yapay ışığı yaktığında, gölge ve ışık yapıyı vurgulayarak alanın yeniden tanımlanması sağlanmıştır. Doğal ışık kullanıldığında, ışık etkisi yapıyı hem ortaya çıkarır hem de gizler, gün boyunca sürekli ışığın şekli ve rengi bir değişim göstermekte bu da mekân içerisinde farklı şeffaf etkilerin oluşmasına neden olmaktadır.



Resim-87: Machiko Agano, "İsimsiz", naylon, çelik tel ve el yapımı kağıt, el örgü tekniği, Untitled Gallery Gallery, Kyoto,2003.

Kaynak: Sarah E.Braddock Clarke and Marie O'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design**, Thames&Hudson, Londra, 2005, s.171.

Brezilyalı heykeltıraş, multimedya ve yerleştirme sanatçısı Ernesto Neto (d.1964-) büyük ölçekli soyut enstelasyon sergileri ile bilinmektedir. Neto'nun

çalışmaları soyut minimalizm ötesinde olarak nitelendirilmiştir. Enstalasyonları, izleyicilerin dokunabileceği, çekebileceği ve yürüyebileceği bir sergi alanını dolduran büyük, yumuşak, biyomorfik heykeller içermektedir. Yapıtları strafor paletler, tekstil materyalleri içerisine aromatik baharatlar ile doldurulmuş esnek materyal amorf formlardan oluşmaktadır. Bazı yerleştirmelerinde, bu malzemeyi alanın duvarlarını ve zemini dönüştüren yarı saydam bölümler oluşturmak için kullanmıştır. Çalışmalarında materyal olarak genellikle naylon kumaş, plastik, köpük, boncuk, çeşitli baharatlar kullanırken bazı eserlerinde ise polyester iplikten örgü tekniğini kullanarak büyük yerleştirmeler yaratmıştır.

2008 yılında gerçekleştirdiği kurulumunda ise siyah renkli naylon materyalden içerisine girilebilen, dolaşılabilen, dokunulabilen bir yapı oluşturmuştur (Resim-88). İçerisine girilebilen bu şeffaf etkili yapı mekân içerisinde iç ve dış kısımları görünür kılmaktadır. Brezilya kökenli tasarımcı sıklıkla mimari öğelere yer verdiği yapıtlarında organik formlar kullanarak mekânın katı duruşuna farklı bakış açıları sunmaktadır. Sanatçının tercih ettiği materyaller direk şeffaf etkili olabildiği gibi üretim tekniğinden kaynaklı olarak da şeffaf etkiler sunmaktadır. Naylon kumaşlarla yaptığı yerleştirmeleri izleyiciyi de işin içine katarak yarı şeffaf olanaklar sunarken örme tekniği ile oluşturduğu çalışmaları da iç, dış, boşluk, mekân olguları perspektifinden güçlü şeffaf etkiler barındırmaktadır.



Resim-88: Ernesto Neto, "Stone Lips, Pepper Tits, Clove Love, Fog Frog", 2008. Poliamid kumaş, dijital kesilmiş kontrplak, baharatlar, boncuklar, kancalar.

Kaynak: <http://www.tanyabonakdargallery.com/artists/ernesto-neto/series-large-scale-installation>
(20 Ocak 2019)

Koreli sanatçı Do Ho Suh (d.1962) eserlerinde kimliğin, tarihin, mekânın ve hafızanın sorunlarını araştıran çarpıcı, anıtsal heykeller ve enstalasyonlar üretmektedir. "... yapıtlarındaki hem fiziksel hem mecazi belirtiler, mekânın elverişliliğiyle sağlanmış, lifin kimliğinin sınırlarını sorgulayan, mekâna özgü enstalasyonlar oluşturan Do Ho Suh, eserlerinde bireysellik, kolektiflik ve anonimlik arasındaki ilişkiyi araştırmış, küresel kimlik, uzay, göçebelik, bellek, yabancı saha ve ev kavramları anlamları arasındaki ilişkiyi vurgulamak istemiştir."²¹⁵ Bu fiziksel ve duygusal geçişleri, mobilyaların, odaların ve gerçek alanların olağan nesnelere temsil etmek yoluyla oluştururken şeffaf materyallerden yararlanarak birebir ölçekte çalışmıştır. "*Do Ho Suh, yarı saydam, renkli ve dikişle ürettiği düzlemlerden, konutların, mimari özelliklerin veya ev aletlerinin orantılı olarak tam kopyalarını titizlikle inşa etmektedir. Eserlerde, Do Ho Suh, çağdaş mekân düzenlemelerini, bireyselleşme ve kollektive, fiziksel yoksulluk, hareketlilik ve sağlamlık çizgileri boyunca sınıflamanın dengesiz sınırlarını araştırıyor.*"²¹⁶ Şeffaf materyallerden dikerek oluşturduğu yapıtları bir valiz içerisine yerleştirelibilen bir giysi gibi durmaktadır. Ev kavramını, kültürel yerinden etme, kişinin mekân algısı ve birinin hafızasında nasıl yer edindiğini araştırmaktadır. Sonuçta evin ne anlama geldiğini, fikir, yer, düşünce veya bir anı olduğunu, içerisinde fiziksel ve de düşünsel neler olduğunu sorgulamaktadır.²¹⁷ Sanatçının tanınmış olduğu eserlerde, yarı saydam, renkli polyester kumaştan dikişli evlerin, mimari özelliklerin veya ev eşyalarının (mutfak lavabolarının, tuvaletlerin ve mikrodalga fırınların...) orantılı olarak tam kopyalarını inşa ettiği görülmektedir. Sanatçının yaşadığı yerlerin yansımaları (çocukluğunda ve göç ettikten sonraki yaşam alanları gibi) bu ince, hassas, ağırlıksız, şeffaf görünümüne sunan yapıtları hayal gücü ile gerçek arasında var oluşun sorgulanması izlenimi vermektedir. Suh'un eserlerinde kullandığı şeffaf materyal iç mekân ile dış mekân arasındaki belirsiz sınırlara tepki vermekte ve bu da evin fiziki bir yapıdan ziyade devam eden yaşam fonksiyonu haline gelmesine neden olmaktadır.

Sanatçı 2013 yılında oluşturduğu "Ev İçinde Ev" adlı kurulumunda ise Kore evlerine özgü açıklıktan hareketle yaşamı devam eden bir işlev haline getiren iç ve

²¹⁵ S. Tuğba Arabalı Koşar, "Çağdaş Sanat Disiplinleri Arası Etkileşimlerde Lif Sanatı", **İdil Dergisi**, Cilt:6, Sayı:35, 2017, s.2050.

²¹⁶ <https://www.victoria-miro.com/artists/188-do-ho-suh/> (15 Ocak 2019)

²¹⁷ Chloe Colchester, **Textiles Today**, Thames and Hudson Ltd.1.Basım, London, 2007, s.190.

nesnel dış arasında belirsiz sınırları araştırmıştır (Resim-89). şeffaf materyallerle giysi üretim tekniğini kullanarak inşa ettiği yapıları küreselleşmiş bir dünyada evrenselleşmiş göçebe kültürüne kişisel olarak kıtalar arası seyahatlerde çantasında pakaetlenecek şekilde tasarlamıştır. Ev imgesini farklı şekillerde dönüştürülebilen koruyucu bir manto olarak gören sanatçı, yapıtta yaşamının farklı aşamalarından evleri farklı renkteki şeffaf kumaşlarla birbirlerinin içerisine geçirmiştir.



Resim-89: DO HO SUH , "Ev İçinde Ev", Modern ve Çağdaş Sanat Müzesi Seoul, Kore, 2013.

polyester kumaş, metal çerçeve 602.36 x 505.12 x 510.63 in 1530 x 1283 x 1297 cm

Kaynak: <https://www.victoria-miro.com/artists/188-do-ho-suh/works/image2336/>

(15 Ocak 2019)

İngiltere doğumlu bir dokuma sanatçısı Ainsley Hillard yapıtlarında naylon elyafı kullanmaktadır. alışmalarında geleneksel el dokuması, baskı, fotografik teknikler, görsel-işitsel teknolojileri de içeren tekstil veya tekstil dışı materyalleri ve süreçleri araştıran disiplinler arası bir yaklaşımı sürdürmektedir. Sanatçı "Akış" adlı yapıtında güçlü bir sentetik elyaf olan naylonu kullanmış, dokuma üretim tekniğiyle bir zemin oluşturmuş ve bu yapı üzerine fotografik görüntüleri transfer baskı ile aktarmıştır (Resim-90). Yapıtta şeffaf yapılı bir elyaf olan naylonun etkisinin yanı sıra el ile müdehaleler sonucunda gözenekli, geçirgen, açık alanlar oluşturularak arka planın işin içine katılması şeffaf etkili yapıtın oluşmasına katkı sağlanmıştır.



Resim-90: Ainsley Hillard, "Akış", dokuma, el boyaması, monofilament, İngiltere, 2012.

Fotografik görüntüleri viskon atkısına ısı transferi

Kaynak: <https://artscopemagazine.com/2015/06/fiberart-international-2013/> (13 Kasım 2018)

Amerikalı sanatçı Janet Echelman (d.1966) binaların arasında ağ dokusunun geçirgenliğine odaklı rüzgar ve ışıkla dönüşen çevresel heykeller oluşturmaktadır. Echelman'ın yapıtlarında sanat, baktığımız bir nesne olmaktan çıkıp yaşayan farklı bir ortama dönüşmektedir. Balık ağından oluşturduğu şeffaf ve renkli yapıtlarında zanaat ile son teknolojiyi birleştirerek kentsel alanlar içerisinde sunduğu eserleri ağır ve katı malzemeler olmadan hacimsel form oluşturarak, heykel üzerine yeni bir yaklaşım geliştirmiştir.

Echelman 2016 yılında Londra'da gerçekleştirdiği "Sayısız Kıvılcımla Bezenmiş Gökler" adlı yapıtı da kent ve yumuşak heykeller arasındaki etkileşimleri araştırdığı projelerinden biridir (Resim-91). *"Kullandığı teknolojik ağlar, çevresel koşullara uyum sağlayarak hareket etmekte ve yumuşak heykeller, hava boşluğu ve kentsel dokuyla kurdukları etkileşimleri yansıtan, yaşayan formlara dönüşmektedir. 'Sayısız Kıvılcımla Bezenmiş Gökler' gündüz ışıkla, rüzgarla, gökyüzüyle ve mimariyle kendine özgü plastik bir etki yakalarken; geceleri izleyicilerin görsel süreçlere mobil cihazlarıyla katılımıyla yapıt interaktif bir boyut kazanmıştır."*²¹⁸ Sanatçı yapıtlarında

²¹⁸ İdil Akbostancı, "Çağdaş Sanatta Dokunsal Mekanlar", **Genç Sanat Dergisi**, Ocak 2015, s.43.

tekstil materyalinin mimari ve mekânla kurduğu bağları, sınırları ve güncel sanattaki yerini sorgulamaktadır.



Resim-91:Janet Echelman, "Sayısız Kıvılcımla Bezenmiş Gökler", Londra, 2016.

Kaynak: <https://www.dezeen.com/2016/01/14/janet-echelman-illuminated-1-8-installation-london-oxford-circus-lighting-artwork-lumiere-london/> (15 Ocak 2019)

5.2.2 Şeffaf Etki Perspektifinden Giyilebilir Sanat Yapıtlarına Genel

Bakış

Giyim, insanın temel gereksinimlerden ortaya çıkmış, 16. yüzyıla kadar geleneksel yapılanmalarla şekillenmiş, 17. yüzyılda ise toplumsal olaylarda baskın rol oynayan orta sınıfın yarattığı moda olgularından etkilenecek büyük bir alana dönüşmüştür. Giyim endüstrisinin başlangıcı olarak kabul edilen dikiş makinesinin 19. yüzyılda icat edilmesi ve aynı dönemlerde terzilik mesleğinde köklü değişimlere neden olan İngiliz Charles Frederick Worth (1825-1895) yarattığı yenilikçi çalışmalarıyla ilk "moda tasarımcısı" olarak tanınmıştır. Tasarımlarına imzasını atan Wort kişisel beğenilerini yansıttığı bu tasarımlarını sanat nesnesi olarak sunmuştur. "Wearable art" veya "Artwear" kelimesi ilk olarak 1970'li yıllarda ortaya atılmış ve 1980'li yıllardan sonra moda-sanat birlikteliğinde yer bulmuştur. Çağdaş tekstil/lif sanatında yeni bir oluşum olarak başlayıp giderek gelişen "Giyilebilir Sanat" (Wearable Art) erken dönemlerdeki giyinmenin ve örtünmenin çok daha ötesini işaret etmektedir. İlk zamanlardan beri süre gelen tekstil geleneksel yöntemlerle ilerlemiş ve farklı

yapılanmalarla şekillenen bu alanda zaman içerisinde gelenekten kopuşlar yaşanmıştır. Ancak 20. yüzyılda küresel ölçekte lif sanatı adı altında makineleşmenin getirdiği yoz ürüne karşı olarak geleneksel üretim tekniklerine bilinçli bir dönüş gerçekleştirilmiştir. Sanatçılar geleneksel tekstil üretim yöntemlerini kullanarak lif sanatı içerisinde farklı, yaratıcı, yenilikçi eserler üretmişlerdir. Kültürel kimliklerinden referans alan tekstil sanatçıları, diğer kültürlerle etkileşimler kurarak, kendi duygu ve düşüncelerini belirli yüzey oluşturma teknikleriyle estetik biçimlere dönüştürmektedirler. Sanat alanında farklı bir bakış açısıyla yapıt ve sanatçı arasında aracı olarak kullanılan tekstil, el işçiliğinin yoğun olarak kullanıldığı, yenilikçi formların güçlü yapılara dönüştürüldüğü, estetik açıdan güçlü imgelerin yansıtıldığı "Giyilebilir Sanat" kavramının oluşmasına katkıda bulunmuştur. Leventon *Giyilebilir Sanatı "... bir tekstil sanatçısı tarafından geleneksel süreçlerle gerçekleştirilerek yaratılan el yapımı tekstillerin bir giysi üzerinde yapılandırılması"*²¹⁹ şeklinde tanımlamaktadır. Bireylerin giyisilerle olan ilişkisi üzerine odaklanan bu sanat alanında, kullanıcı ile sanatçı arasında iletişimin sağlandığı elle tutulur, dokunulabilir ürünler tasarlanmaktadır. Ürün yaratım sürecinde kumaş, ip, şerit, kağıt, tel, boncuk, sicim, metal, ahşap, plastik v.b her tür materyal kullanılmaktadır. Kişisel yaklaşımın ön planda olduğu bu giysi tasarımında tek olma olgusu söz konusu olup, moda alanındaki üretim kriterlerine değil sanat yapıtlarındaki ilkelere bağlı kalınmaktadır.

20. yüzyılda yaşanan ekonomik, sosyal ve kültürel karışıklıklar, sanatta yaratıcı eylemlerin yaşanmasına neden olmuş ve tekstil sanatçıları bu gelişmelerle özgün sanat yapıtları oluşturmuşlardır. Bu bağlamda *Giyilebilir Sanat*'tan yeni bir ifade aracı olarak yararlanmışlardır. Henry van de Velde, Mariano Fortuny, Medeleine Vionnet, Sonia Delaunay ve Raymond Ducan, Jean Cocteau, Fernard Leger, Erte, Raoul Dufy, Paul Poriet gibi sanatçılar yapıtlarında dokuma, baskı, boyama, dikiş, nakış gibi geleneksel üretim tekniklerinden yararlanarak heykesi giysiler üretmişlerdir. *Giyilebilir Sanat* sanatçı, malzeme ve giysiyi giyerek ürünün yeniden tanımlanmasını sağlayan giyen kişi arasındaki etkileşimle üretilen hareketli heykeller olarak düşünüldüğünde, *Performans Sanatı* ve *Body Art* ile yakın ilişkiler kurduğu gözlemlenmektedir.

²¹⁹ Melissa Leventon, *Artwear: Fashion and Anti - Fashion*, London, Thames & Hudson, 2005, s.8.

*"Giyilebilir Sanat; terim olarak da anlaşılacağı gibi giysinin, sanat ya da sanatsal değer taşıyan obje olarak nitelendirildiği bir alanı ifade etmektedir."*²²⁰ Oluşum süreci 1920'lere dayandırılan Giyilebilir Sanat ilk kez 1960'larda duygu ve düşünceleri sanatsal olarak anlatmanın başka bir yöntemi, bir tarz olarak görülmüştür. Fakat bu sanat anlayışının temeli el işi dokuma, boyama, örme, işleme gibi üretim teknikleriyle eski ve otantik olanı yücelten özgürlükçü hippie hareketinin yapılanmasından almaktadır. 60'lı yıllardan sonra gelişen Pop-Art, Op-Art, Happening, Kinetik sanat, Arazi sanatı Minimalizm, Kavramsal sanat gibi çağdaş sanat akımları farklı yaklaşım biçimleriyle tekstil ürününe bakış açısında değişmesini sağlamıştır. 20. yüzyılın çağdaş sanat akımlarından beslenen giyilebilir sanat içerisinde barındırdığı "anti moda", "popülerliğe karşı duruş", "tema olarak işlenen kavramlar" bu akımın kavramsal sanat içerisinde yer almasını sağlamaktadır. Giyilebilir Sanat; sanat, zanaat ve moda arasında yer alan ve bunların etkileşiminden güçlü sentezlerin oluşturulduğu bir akımdır. *"Ancak incelenen kaynakların ışığında Giyilebilir Sanat akımında gerçekleştirilen giysilere bakıldığında söz konusu çalışmaların giyinme işlevine sahip olmasından ve bir kısmının günlük yaşamda kullanılabilir olmasından dolayı seri olarak üretilmemiş sanatsal yönleri güçlü belirli plastik değerleri taşıyan, tasarım giysiler olarak nitelenebileceği sonucuna varılmaktadır."*²²¹

Günümüzde Haute Couture ve özellikle savaş sonrası hızlı bir gelişim gösteren hazır giyim endüstrisi, moda algısı içerisinde tasarımlar üretmek için sanat akımlarından, giyilebilir sanattan etkilenmektedirler. Sanat yapıtı olarak üretilen bir giysi barındırdığı kumaş, doku, baskı, nakış, boyama kısacası üretim tekniği ve estetik yeniliği tasarım alanında taklit edilerek sezon temaları oluşturulur ve günümüz teknolojileriyle orjinaline en yakın şekliyle üretilirler. Örneğin; Japon tasarımcı İssey Miyake'nin 1989 yılında ürettiği yapıtı "Mutant Pleats" moda alanından bir sonraki sezon eğilimlerinin belirlenmesine ve pilili yüzeylerin yenilikçi bir şekilde hazır giyim ürünlerine yansıtılmasına sağlamıştır (Resim-92). Şeffaf ektili ve termoplastik yapılı materyalden üretilen bu seri ısıtma işlemi sonucunda verilen yenilikçi formları korumuştur.

²²⁰ Bayburtlu, s.76.

²²¹ Bayburtlu, s.70.



Resim-92: Issey Miyake, "Mutant Pleats", sonbahar/kış, 1989.

Kaynak: Harold Koda, **Extreme Beauty: The Body Transformed**, Metropolitan Museum of Art Series, 2004, s.93.

Resim-93: Issey Miyake, "Mutant Pleats", sonbahar/kış, 1989

Kaynak: Irving Penn, **Issey Miyake - Photographs By Irving Penn**, New York Graphic Society Yayınevi, 1989, s.28.

21. yüzyılın moda, tasarım, sanat ortamında yaşanan değişimler, teknolojik ilerlemeler ve farklılaşan materyallerle Giyilebilir Sanat için üretilen giysi biçimleri heykelsi yapılara dönüşmüştür. Bu çalışmalar çağımızda giyinmenin yanı sıra kavramsal ifade biçimleriyle sanat eseri olarak sergilenmekte ve izleyiciye mesajlar iletmektedir. Tekstil tasarımcıları giysi tasarım alanında hazır giyim, haute couture koleksiyonlarının yanından müzelerde sergilenen yapıtlarda üretmektedirler. Moda dünyasında üretilen bu heykelsi yapılar müze koeksizyonlarında yer aldıkları gibi ünlü kişilikler tarafından gösterilerde, galalarda, çeşitli tiyatro, sinema, bale oyunları gibi yapılanmalar içerisinde giyilerek işlevsel giysilere dönüşmektedirler.

Günümüzde dünyada tekstil alanının kronolojik tarihi hakkında bilgi veren eserlerin yer aldığı müzeler bulunmaktadır. Bu müzelerde her yıl moda koleksiyonlarından oluşan sergiler yer almaktadır. Müzelerde sergilenen giysi tasarımları "Kostüm" ve Moda" olarak iki başlıkta sergilenmektedir. Kostüm kişilerin belirli dönemlerde giydikleri, dönemin özelliklerini yansıtan ve tanıdığı durumundaki giysilerdir. Genellikle bu giysiler müzelerin ana koleksiyonlarını oluşturmakta ve tarihsel olarak bize bilgiler sunmaktadırlar. Çağdaş moda giysileri ise müzelere, 1960'lı

yıllarda başlayıp 1990'lara kadar devam eden süreçte girdiği gözlemlenmekte ve modanın popüler kültür içerisinde evrilmesiyle müze koleksiyolarında tasarım ve kültür temsilcisi olarak yer almaktadır. Dünyaca ünlü moda müzelerinin bazıları The Metropolitan Museum of Art-MET (1937) - New York, Victoria and Albert Museum (1852) - Londra, Palais/Musee Galliera (1920) - Paris, Momu (Moda Museum in Antwerp) (2002) - Belçika, Museum at FIT (1969) - New York, FIDM- Fashion Design Museum of Los Angeles (1969), Kyoto Costume Institute (1978) - Japonya, The Fashion Museum of Bath (1963) - İngiltere, Fashion and Textile Museum (2003) - Londra, Muse de la Moda (2007) - Santiago, Christian Dior Müzesi (1988)- Fransa, Ferragamo Ayakkabı Müzesi (1995)-İtalya, Gucci Müzesi (2011) - Florensa/İtalya, Balenciaga Museum (2011) - İspanya, Palazzo Fortuny (1956) - Venedik, Bata Ayakkabı Müzesi (1995) - Toronto, Yves Saint Laurent Museum (2017) - Marekeş şeklinde örneklendirilebilir.

Alexander McQueen güçlü sanatsal giysi tasarımlarıyla müzelerde sıklıkla yer alan moda tasarımcılarından birisidir. 2015 yılında Victoria and Albert Museum'si tarafından düzenlenen "AlexanderMcQueen: Savage Beauty" sergi, 1992 yılından 2010 yılları arasında gerçekleştirdiği sıra dışı materyallerle oluşturduğu estetik tasarımlardan oluşmaktadır (Resim-94). Sergi küratörü Clarie Wilcox serginin amacının "*... onun zanaatkârlığını, yarattığı manzaraları, çok katmanlı referanslarını, teatrallliğini ve tasarımcının yaşam boyu yaptığı işin bir değerlendirmesi*"²²² olarak tanımlamıştır. 240'ı aşkın tasarımın sergilendiği bu sergi "*...tasarımcının terzilikteki sarsıcı becerisi, Gotik duyarlılığı, primitivizm ve hayvanlar alemi; kalıtım ve soy, doğa ve doğal yaşam, teknoloji ve el sanatı başlıklarını içeren tematik bölümlerle McQueen'in üretiminin merkezine aldığı fikir ve kavramları sorgulayacak.*"²²³ şeklinde ifade edilmiştir. Buradaki eserlerin bir kısmı daha öncede 2011 yılında New York Met Müzesinde sergilenmiştir. Tasarımcı farklı materyalleri bir arada kullandığı tasarımlarından oluşan bu sergide şeffaf etkili parçalara sıklıkla yer verdiği gözlemlenmektedir. Tül, organze, şifon gibi şeffaf etkili yapıları nakış, işleme, lazer kesimler veya farklı materyallerle

²²² <https://vogue.com.tr/haber/vahsi-guzellik> (18 Mart 2019)

²²³ "Alexander McQueen: Savage Beauty", *Arredamento Mimarlık ve Tasarım Kültürü Dergisi*, Sayı:291, Haziran-2015, s.41.

alışılmışın dışında sarsıcı bir şekilde kullanmıştır. Tasarımlarında şeffaf etkili yapılar, saldırgan ve asi bir şekilde verdiği mesajlar kendi tasarımcı kimliğiyle yer bulmuştur.



Resim-94: Alexander McQueen, "AlexanderMcQueen: Savage Beauty", Victoria and Albert Museum-Londra, 2015.

Kaynak: <http://bestylemagazine.com/alexander-mcqueen-savage-beauty.html> (18 Mart 2019)

2016 yılında New York Met Müzesinde gerçekleşen "Manus x Machina: Teknoloji ağında Moda" sergisi hazır giyim ve haute couture, el yapımıyla makine dikimini bir araya getirmiş avangard giyimin öncü tasarımlarından oluşturulmuştur. Teknolojinin sunduğu 3D baskı, bilgisayarlı modelleme ve lazer kesim gibi uygulamalarla üretilen giysiler ile insan ve makine arasındaki ilişki araştırılmıştır. Serginin küratörlüğünü Andrew Bolton yapmıştır (Resim-95/96). 20. yüzyılın başlarından günümüze uzanan 170'ten fazla tasarımdan oluşturulan sergi, haute couture el (manus) işçiliği üretim ile seri üretim makine (machina) ağı arasındaki ayrımı ele almaktadır. Sergi zanaat ve makinenin yaratıcı süreçte uyumsuz araçlar olarak devam eden ikilemini araştırıyor ve haute couture ile hazır giyim arasındaki ilişkiyi ve ayrımı sorguluyor.²²⁴

Manus x Machina (El x Makine) sergisinde geleneksel oya ve deri işçiliği, nakış, pile gibi el teknikleri ve 3D baskı, lazer kesim, yuvarlak örme, bilgisayar modelleme, yapıştırma, laminasyon ve ultrasonik birleştirmeler gibi yenilikçi

²²⁴ <https://www.metmuseum.org/exhibitions/listings/2016/manus-x-machina> (18 Mart 2019)

teknolojilere ait örnekler bir arada sergilenmiştir. Sergide Christobal Balenciaga, Pierre Cardin, Alexander McQueen, Hüseyin Çağlayan, Gabrielle "Coco" Chanel, Valentino ve Pierpaolo Piccioli, Christian Dior, Dolce & Gabbana, Lanvin için Alber Elbaz, Louis Vuitton, Helmut Lang, Thierry Mugler, Yves Saint Laurent, Givenchy, Christian Dior, Giambattista Valli, Yohji Yamamoto gibi ünlü tasarımcılar ve moda evleri yer almıştır.



Resim-95: "Manus x Machina: Teknoloji Çağında Moda", New York, 2016.

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/search-results#!/search?q=Manus%20x%20Machina:%20Fashion%20in%20the%20Age%20of%20Technology>
(18 Mart 2019)



Resim-96: "Manus x Machina: Teknoloji Çağında Moda", New York, 2016.

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/search-results#!/search?q=Manus%20x%20Machina:%20Fashion%20in%20the%20Age%20of%20Technology>
(18 Mart 2019)

Günümüzde müzelerde sıklıkla yer verilen bu moda sergilerinden 2017 yılında düzenlenenlerden bazıları ise Antwerp MoMu Müzesinde Martin Margiela'nın Fransız marka Hermes'te çalıştığı yıllarda ürettiği giysilerden "The Hermes Years" sergisi,

Metropolitan Müzesi Kostüm Enstitüsü'nde (Met) "Rei Kawakubo/ Comme des Garçons" sergisi, Victoria&Albert müzesi'nde "Balenciaga: Shaping Fashion" sergisi, Carnegie Museum of Art'ta "İris Van Herpen: Transforming Fashion" sergisi, Paris Palais Galliera'da "Mariano Fortuny" şeklinde sıralanmaktadır. 2017 yılında "Musee des Arts Decoratifs" Paris'te gerçekleştirilen Christian Dior'un 'Couturier Du Reve' sergisi, Dior'un ilk koleksiyonlarından parçalarında yer aldığı çanta ve takı koleksiyonlarının bulunduğu geniş kapsamlı bir sergidir (Resim-97). 1947 yılında markasını kuran Dior, 'New Look' ile moda tarihini ve endüstrisine yön vermiş bazı usupları ise kökünden değiştirmiştir. Bu sergide moda evinin kendi tasarım çizgisinde oluşturduğu haute couture ve hazır giyim ürünlerinden oluşan ince yarı şeffaf kumaşların kullanıldığı beyaz ağırlıklı tasarımlar dikkat çekmektedir. Tül, şifon, organze, poplin gibi yapılarla üretilen bu tasarımlar klasik kesim detaylarıyla modern kadın giyiminin öncüsü olan Dior'un tasarım estetiğinin göstergesidir. Şeffaf ve yarı-şeffaf etkili yapıların, kullanılan kalıp detaylarının değişimi kronolojik olarak izlenebilmektedir.



Resim-97: Christian Dior, "Couturier Du Reve", Musee des Arts Decoratifs, Paris, 2017.

Kaynak: https://www.dior.com/couture/nl_be/a-maison-dior/exhibitions (18 Mart 2019)

2018 yılında düzenlenen Berlin Mitte'de "Gianni Versace Retrospektif" sergisi, Paris Palais Galliera'da "Margiela 1989-009" sergisi, Victoria and Albert Museum'da "Fashioned From Nature" sergisi, yine Victoria and Albert Museum'da " Frida Kahlo: Making Her Self Up" sergisi gibi örneklerle giyilebilir sanatın, sanat ve moda arasında güçlü bir varlık gösterdiği gözlemlenmektedir.

2019 yılında ise gerçekleşecek olan moda sergilerinden bazıları; Plazzo Pitti'de "Animalia Fashion" sergisi, Victoria and Albert Museum'da "Fashioned by Nature" sergisi, Museo del Traje'de "La Vie en Rose" sergisi, Philadelphia Museum of Art'da "Fabulous Fashion: from Dior's New Look to now" sergisi, MET'de "Camp: Notes on Fashion" sergisi, Museum Fine Arts'ta "Gender Bending Fashion" sergisi, National Museum of Women in the Arts'ta "Rodarte" sergisi, Artipelag in Stockholm'da "Margiela, the Hermes Years" sergisi, Victoria and Albert Museum'de "Christian Dior: Designer of Dreams" sergisi, yine Victoria and Albert Museum'de "Mary Quant" sergisi şeklinde sıralanmaktadır.

Tarihsel kaynaklar niteliğinde olan bu sergi koleksiyonlarıyla giyim tasarımı, giyilebilir sanat, teknoloji, zanaat birlikteliğinin eşsiz örneklerine tanıklık edilmekte ve 21. yüzyılda tasarım ve sanatın değişen tanımları, aralarında eriyerek yok olan sınırları, makineleşmenin boyutları, gelenek ve modern arasındaki iletişim açıkça gözlemlenmektedir. Bu sergiler geleneksel gözenekli, geçirgen, kafes etkili yapıların makine çağında değişen materyallerin yapısal katkılarıyla şeffaf etkili yapılara evrildiğinin kanıtı nitliğindedir.

6. SEÇİLMİŞ TASARIMCILAR ÜZERİNDEN TEKSTİL MATERYALLERİ VE ÜRETİM TEKNİKLERİ PERSPEKTİFİNDEN ŞEFFAF ETKİNİN 80'LERDEN GÜNÜMÜZE GİYİM TASARIMINA YANSIMALARI

1980'li yıllar boyunca teknolojik yeniliklerinde etkisiyle el işi üretim tekniklerinde küresel anlamda büyük bir canlanma yaşanmış ve bu el işçiliği ustalığı "houte teknoloji" olarak değerlendirilmiştir. Bu gelişmeye etken olarak geleneksel tekstil üretim tekniklerinin yeni teknolojik olanaklarla bir araya getirilmesi neden olmuştur. 21. yüzyılda ileri teknolojik gelişmelerle yüzey tasarımlarında farklı teknikleri bir arada çok daha kolay bir şekilde kullanmak mümkün olmuştur. Örneğin; bilgisayarlı örme sistemlerinin öncüsü Shima Seiki tarafından geliştirilen grafiksel örgü tasarım programları el işi temelli becerilerin daha yüksek estetik uygulamalarına zemin hazırlamıştır. Bu ve benzeri yapılanmalarla tasarımcılar *"... daha önce yaratılması imkansız ve koleksiyonlarını tanımlayacak kadar benzersiz ölçüde karmaşık olan dokumaları yaratabilmek için dijital sistemlerden faydalanmışlardır."*²²⁵

Günümüzde gerek haute couture gerekse hazır giyim alanında sektör açısından yenilikleri yakalamak, öncü ve yaratıcı olabilmek adına gelenekten referans alınarak teknolojik yapılanmalar vasıtasıyla tasarımlar oluşturulmaktadır. Bu yapılanmalar içerisinde tez konusu kapsamında şeffaf etkili ürünler, zarif, şık, lüks, el işçiliğinin yoğun olduğu, yüksek estetikli yapıya sahip "haut couture" ürünleri ve nispeten daha ucuz, günlük, işlevsel "hazır giyim" ürünlerini içermektedir. Daha önceki bölümlerde de söz edildiği gibi şeffaf etkili yapılarda; tül, organze, dantel, şifon, 3D kumaşlar, fileler, ağ örgüler, naylon, PVC gibi tasarımı oluşturan temel zemin kumaşlar ve işleme, nakış, applike, lazer katmanlar, kristal bezemeler, hologram baskılar gibi yüzey desenlendirme ve bitim işlemleri de her iki üretim alanında da yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Bireysel tasarımcılar, modaevleri veya ticari markalar yaygın olarak bu materyallerden yararlanmaktadır. Tasarım oluşturma sürecinde bölgesel olarak kullanılabilen bu yapılar tamamen tasarımı oluşturan ana materyali de oluşturabilmektedirler. Her iki durum da güçlü şeffaf etkiler yaratılabilmektedir.

²²⁵ Fogg, s.491

6.1 HAZIR GİYİM ALANINDA ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR

Giyim kültürü dönemlere, sistemlere, ekonomilere, gelişen teknolojilere, moda göre değişim göstermiş ve 21. yüzyılda sanatın, zanaatın, toplumun, bilimin ve daha pek çok alanın birlikte hareket ettiği bir ifade aracına dönüşmüştür. Bugün giyilen bazı parçaların net bir şekilde haute couture veya hazır giyim olarak ayrılamamasına karşın toplumun geniş bir kitlesi küresel ölçekte hazır giyime yönelmiştir. İçerisinde moda, sanat, tasarım unsurlarını da barındıran hazır giyim hızlı ve seri üretimin yanı sıra maliyet açısından ucuz olmasından dolayı tercih edilmektedir.

21. yüzyılda küresel ölçekte gelişmiş veya gelişmemiş toplumlar hazır giyime yönelmiş bu da giyim tasarım anlamında öncülüğü elinde tutan birçok moda evinde ince işçilikli kişiye özel tasarımların yanı sıra kitlelere üretim yapılmasını gündeme getirmiştir. Bu gelişmelerle periyodik olarak düzenlenen moda fuarları sezonun renk, doku, yüzey, desen, kumaş, farklı materyaller, kullanılacak kesim formları gibi birçok detay için sezgisel olarak hazır giyim sanayindeki üretime yön vermektedir. *"Hazır giyim modası, toptan satış yapılan büyük mağazalar ve butik piyasasına yönelik üretilen farklı fiyat seviyelerinde çok çeşitli elbiseleri içerir ve moda fuarları için model organizasyon haline gelmiştir."*²²⁶ Hazır giyim tasarımlarda sıklıkla karşılaşılan yöntem; yeni materyaller doğrultusunda temaların güncel veya geçmiş dönemlere atıfta bulunan konulardan seçilip o dönemin esintilerinin yansıtıldığı üretimlerin sezonluk olarak uygulanmasıdır. Sezonluk olarak üretilen tasarımlar genellikle önceki sezonlarla bağlantı kurularak oluşturulur. Bu bağlantılar materyal benzerliği olduğu gibi kalıp, form, renk, doku gibi öğeleri de içerisinde barındırabilir. Örneğin; 1935 yılında Elsa Schiaparelli tarafından üretilen naylon materyalden üretilen yağmurluk (Resim-98) günümüze kadar bir çok marka tarafından tekrarlanarak detay değişiklikleriyle uygulanmıştır (Resim-99). Birçok markanın koleksiyonlarında yer alan bu tasarımlar teknolojinin olanakları ile ilk kullanımlarının aksine daha yumuşak, su iticiliği, sürtünme haslığı daha yüksek, estetik bir materyale dönüşmüştür. Genellikle işlevsel olarak üretilmiş olan bu tasarımlar materyalden kaynaklı şeffaf etkiler sunmaktadır.

²²⁶ Sue Jenkyn Jones, **Moda Tasarımı**, Hüseyin Kılıç (çev.), Kerasus Kitapevi, 1. Basım, Kasım-2013, s.51.



Resim-98: Elsa Schiaparelli, yağmurluk tasarımı, 1935.

Kaynak:<https://www.metmuseum.org/exhibitions/listings/2012/impossibleconversations/images>

(28 Şubat 2019)

Resim-99: Miu Miu, şeffaf yağmurluk, Paris moda haftası, Sonbahar, 2014.

Kaynak:<http://www.livingly.com/runway/Paris+Fashion+Week+Fall+2014/Miu+Miu/Details/jgKWbvBRPqM> (28 Şubat 2019)

Günümüzde yenilikçi malzemelerle her geçen gün farklı boyutta ilerleyen giyim tasarımı alanında şeffaf etkili yapılar oldukça sık kullanılan materyallerdendir. Sezon fark etmeksizin kullanılan naylon, Pvc, polyester veya gözenekli 3D file yapılar tamamıyla şeffaf veya yarı-şeffaf etkili olup kademeli olarak farklı geçirgenlik değerlerine sahiptirler. Bu yapılar sundukları olanaklarla günlük yaşamlarımızda da yerlerini almaktadırlar. Farklı işlevler için üretilen kimi materyaller günümüzde çanta, ayakkabı, şemsiye, yağmurluk gibi ürünlerin tasarımında yenilikçi bir anlayışla yeniden yorumlanmaktadır (Resim-101/102/103/104). Gerek işlevsellik gerekse estetik açıdan üretilmiş olsun bu şeffaf yapılar sezon eğilimlerinin bir sonucudur. Üretimde tasarıma göre üzerlerine nakış, aplike, lazer, baskı uygulanabilen bu yapılar oldukça yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadırlar. Kendi tasarımcı kimliğiyle moda alanında radikal uygulamalar yapan Maison Margiela 2017 yılındaki defilesinde nakış detaylı şeffaf yağmurluk tasarımı yaratıcı görsel etkiler sunmaktadır (Resim-100).



Resim-100: Maison Margiela, nakış detaylı şeffaf yağmurluk, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-couture/maison-martin-margiela/slideshow/collection#7> (28 Şubat 2019)



Resim-101: Chanel, şeffaf çizme, Paris, 2018.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/371195194281922342/> (28 Şubat 2019)

Resim-102: Cristian Dior, gözenekli scuba çizme, Paris, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2018-ready-to-wear/christian-dior/slideshow/details#33> (28 Şubat 2019)



Resim-103: Şeffaf çanta modelleri.

Kaynak: <http://moda.1001kadin.com/seffaf-canta-modelleri.html> (28 Şubat 2019)



Resim-104: Naylon Şeffaf şemsiye.

Kaynak: <https://www.thecoolist.com/dry-tech-the-20-coolest-umbrellas-youll-ever-see/>
(28 Şubat 2019)



Resim-105: Masion Martin Margiela, PVC şeffaf etkili ceket, sonbahar, 20111.

Kaynak: <https://www.pinterest.se/pin/461267186826905468/> (27 Şubat 2019)

Resim-106: Balmain, şeffaf giysi, sonbahar, Paris, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2018-ready-to-wear/balmain/slideshow/collection#11> (27 Şubat 2019)

Son zamanlardaki moda defilelerinde şeffaf etkili yapılara oldukça sık yer verilmiş, PVC kökenli ve ışık yansımaları yaratan bu materyaller fütüristik ve yenilikçi görünümlerin oluşturulmasını sağlamıştır. Defilelerdeki tasarımlar, gerek üretim tekniklerinden kaynaklı gerekse yapısal olarak bu etkileri barındıran materyallerden hazır giyime yönelik olarak tasarlanmıştır. Bu materyallerin diğer tekstillerle birleşimleri yaratıcı, estetik görünümler sunmaktadır (Resim-105).

6.2. SEÇİLMİŞ GİYİM TASARIMCILARI TARAFINDAN ÜRETİLEN ŞEFFAF ETKİLİ YAPILAR

6.2.1 Alexander McQueen

1969 yılına Londra Stratford'da doğan Lee Alexander McQueen moda alanında yarattığı teatral çalışmalarıyla bilinmektedir. Kariyer hayatına 1984 yılında, 16 yaşındayken okulu bırakarak Savile Row terzilerinden Anderson & Sheppard'ın yanında çırak olarak çalışmaya başlamasıyla yön vermiştir. Çıraklık dönemlerinde, onu moda dünyasında farklı kılan mükemmel dikiş dikme becerisini ve teknik kıyafetler yapabilme yeteneğini edinmiş ve ceket dikimini öğrenmiştir. Giysi tasarımlarındaki yaratıcı kalıp denemelerini ise 1988'de Savile Row'da tanınmış bir terzilik şirketi olan Givès&Hawkes markasında yaptığı çalışmalarla pekiştirmiş ve burada pantolon dikimi

konusunda ustalaşmıştır. Bu süreçlerini, 1989 yılında Berman & Nathans'ta tarihi kostümler tasarlaması takip etmiş ve burada 16. yüzyılın korseli ve kabarık etekli stilinden farklı kalıp formları deneyerek kendi tasarım kimliğini yansıtmaya başlamıştır. Bu deneyimlerle birçok farklı terzilik ve kalıp kesim tekniklerinde uzmanlaşmıştır.²²⁷

McQueen, 90'lı yıllarda moda sektörünün avangart tasarımcısı olarak tanınan Japon asıllı Koji Tatsuno (1964) ile çalışmaya başlamıştır. Daha sonrasında ise o dönemlerde lüks kumaşlarla avangart tasarımlar üreten İtalyan tasarımcı Romeo Gigli'nin (1949) asistanlığı için Milano'ya yerleşmiştir. Birçok isimle çalışarak tasarımlarında belirli bir çizgi oluşturan McQueen, Central St Martins'de moda tasarım yüksek lisans programına kabul edilmesiyle tasarım anlayışının gelişmesini sağlayan eğitimini burada tamamlamıştır.

McQueen'in mezuniyet için ürettiği 10 parçalık "Jack the Ripper Stalks His Victims" koleksiyonu, moda editörü Isabella Blow'un (1958-2007) onu fark etmesini ve tasarımlarını satın almasını sağlamıştır. 1992 yılında Londra Fashion Week'te sunduğu bu koleksiyon 1800'lerin tarlatanlı elbiselerini andıran kabarık ceketlerden, kendi saçı ve kağıt hamuru ile doldurduğu astarlardan oluşturulmuştur. Yenilikçi ve kavramsal bir olguya sahip koleksiyonu kısa sürede moda dergilerinde yer almıştır. Bu gelişmelerden sonra koleksiyonlarını kendi imzası ile üretmeye başlamıştır.²²⁸

Her koleksiyonunda yeni bir moda dünyası yaratmak isteyen tasarımcı 1993 yılında, 1976 tarihli aldatılma, çöküş, şiddet konularına yer verilen "Taxi Driver" filminden ilham alarak tasarımlar yapmıştır. Bu sonbahar/kış koleksiyonunda modelleri çürümüş kanlı bedenlere dönüştürmek için lateksle sarmış, filmin karakterlerinden olan Robert De Niro'nun görsellerini yüzeylerde baskı olarak kullanmıştır. Yarattığı ilk koleksiyonuyla izleyicilerin eleştirilerini alan McQueen 1994 yılı ilkbahar/yaz koleksiyonu "Nihilism" şeffaf giysiler veya vücudun bazı bölgelerinin açığa çıkaran kıyafetlerle anti-romantizm esintilerden oluşturmuştur (Resim-107). Son derece düşük belli "Bumster" pantolonunu bu koleksiyonuyla tanıtmıştır.

²²⁷ Katherine Gleason, **Alexander McQueen Evolution**, Race Point Publishing, New York, 2012, s.8.

²²⁸ Osborne, s.149.



Resim-107: Alexander McQueen, "Nihilism", ilkbahar/yaz koleksiyonu, Londra,1994.

Kaynak: Katherine Gleason, **Alexander McQueen Evolution**, Race Point Publishing, New York, 2012, s.21

Resim-108: Alexander McQueen, "The Birds" detay, ilkbahar/yaz koleksiyonu, Londra,1995

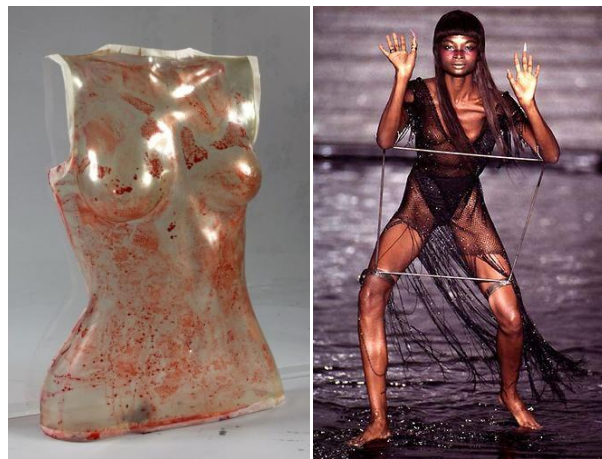
Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-1995-ready-to-wear/alexander-mcqueen/slideshow/collection#35> (20 Şubat 2019)

1995 yılı İlkbahar/yaz koleksiyonu "The Birds"te tasarımcı "Hitchcock" filminden esinlenmiştir (Resim-108). Modeller şeffaf materyallerin yoğun olduğu tasarımlarla tamamen şeffaflaştırılmış, şiddete maruz kalan kadınları ve ezilen hayvanların yaşadığı zulme karşı tepkisini yüzeylere uyguladığı baskı desenleri ile yansıtmıştır. 1995 yılı kış koleksiyonu olan "Highland Rape"te ise İngiltere'nin İskoçya'yı işgal ettiği ve mağlup ettiği Culloden Savaşı'nı (1746) sembolize etmiştir. Tasarımlarında İskoç ekoselerine (tartan) yer vermiş ve bunların yüzeylerinde derin delikler açılarak vücudun bazı bölgelerini açığa çıkarmış, böylelikle yaşanan şiddeti yansıtmıştır.

Modanın asi çocuğu olarak değerlendirilen McQueen bedeni tamamen gösteren şeffaf etkili yapılara hemen her koleksiyonunda sıklıkla yer vermiştir. Tasarımcı geleneksel şeffaflığı alışılmışın dışında kendi tasarım kimliğini kurguladığı agresif bir dille yorumlamıştır. Yaratıcılığına katkı sağlayan kavramsal öğeleri iletirken şeffaflığı bir araç olarak kullanmaktadır. Tasarımlarında geçmişin izlerini teknolojik lazer kesim, baskı stilleri, bitim işlemleri, yenilikçi kumaşlar kullanarak usta işçiliklerle yansıtmıştır. Tül kumaşlar üzerine oluşturduğu işlemlerle yüksek plastik etkiler elde etmiş, tasarımlarını giysi ve sanat arasında şekillendirmiştir. *"McQueen yüzeyi desenlendirme algısında da farklılıklar yaratmıştır. Bedenin tamamında veya yalnızca*

*göğüs bölgesinde bir pencere şeklinde şeffaflığa yer veren tasarımcı, transparan etkiyi, naylon giysi yüzeylerinin altına sıkıştırılmış görünümlü renkli şifonlar ile hareketlendirmiştir. Böylece giysi desenlendirmenin; yalnızca boyama, baskı, nakış, applike v.b. ile değil şeffaf etkinin farklı malzeme birliktelikleriyle de sağlanabileceğini ifade etmektedir."*²²⁹

1996 tarihli "Hunger" koleksiyonunda heykeltraş Emily Ticehurst tarafından yapılan şeffaf plastik büstiyerle güçlü kavramsal anlatımlar sunulmuştur. McQueen şeffaf etkili bu yapılar üzerine uyguladığı kan görünümlü desenlendirmeler veya akrilik materyal arasına sıkıştırılmış canlı solucanlar ile yarattığı şovuyla karmaşık ve ürkütücü olarak değerlendirilmiştir (Resim-109). Yaratıcı fikirler için doğadan beslenen tasarımcı her koleksiyonunun ağır kavramsal temellendirmelerini ilginç teatral gösterilerle sunmuştur. Sanat ve tasarım arasında şekillenen, müzede yapıt olarak sergilenen tasarımları; uyguladığı işçilik, kullandığı sıradışı materyaller, kavramı ele alış şekli, sunum biçimleri, kullanılan formlar, tasarımlarının teknolojiyle olan iletişimi gibi bütünlüyle yapılarla bir sonraki tasarımcılara ilham kaynağı oluşturmuştur. 1997'de gerçekleştirdiği "La Poupee" sunumunun ilham kaynağı Hans Bellmer adlı sürrealist fotoğrafçının çalışmaları olmuştur. Modeller; şeffaf etkili materyallerden, kesilmiş parçalardan oluşturulan tasarımları yüzeyi suyla kaplanmış podyumda sergilemişlerdir (Resim-110).



Resim- 109: Alexander McQueen, "Hunger", ilkbahar/yaz koleksiyonu, Londra, 1996.

²²⁹ Neslihan Öpöz, "20. yüzyıldan Günümüze Tekstil Yüzey Tasarımının Giyim Tasarımına Yansımaları", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi GSE, 2018) s.103.

Kaynak: <http://kerrytaylorauctions.com/archive-list/?id=63&sts=archive&paging=9> (10 Mayıs 2019)

Resim- 110: Alexander McQueen, "La Poupee", ilkbahar/yaz koleksiyonu, Londra, 1997.

Kaynak: Andrew Wilson, **Alexander McQueen**, Scribner; Reprint edition, New York, 2015, s.204.

Yaptığı yenilikçi teatral koleksiyonlarla 1996-1997 yıllarında ard arda yılın İngiliz Tasarımcısı Ödülünü almıştır. 1996'da Givenchy'in baş tasarımcısı olarak çalışmaya başlamıştır. 1996'dan 2001'e kadar Givenchy'de baş tasarımcı olarak çalışan modacı burada uluslararası tanınırlığı yakalamış, yaptığı başarılı tasarımlarıyla 1996, 1997 ve 2001 Yılın İngiliz Tasarımcısı Ödülü'ne layık görülmüş, ayrıca Britanya İmparatorluğu Nişanı ile onurlandırılmış, 2003'te ise CFDA (Amerikan Moda Tasarımcıları Konseyi) Yılın Uluslararası Tasarımcı ödülünü kazanmıştır.²³⁰

McQueen performans sanatından ve tiyatrodan ilham alarak oluşturduğu defile gösterilerindeki dramatik etkilerle tanınmaktadır. Ünlü manken Shalom Harlow'un podyumda robotlar tarafından spreyle boyanmış olduğu 1999 tarihli defilesi, bir gemi kazasını canlandıran 2003 koleksiyonu, modellerin satranç taşlarını canlandırdığı 2005 ilkbahar/yaz koleksiyonu, Kate Moss'un dev hologramının gizemli bir hayalet gibi konukların üzerinde salındığı 2006 tarihli defilesi bu sıra dışı gösterilerdendir. Tema olarak tarihi, filmi, fotoğrafı, hayvanları, kadına şiddeti, savaşları ele alan tasarımcı yansıttığı podyum performanslarıyla çevre duyarlılığını güçlü kavramsal etkiler şeklinde sunmuştur. Tasarımlarında bu duyarlılıkla çok farklı materyalleri bir araya getirmiş, zanaat, sanat, teknoloji üçgeninde ürettiği tasarımlarında şeffaf etkilere teknik ne olursa olsun oldukça sık yer vermiştir. Her koleksiyonunda ince işlenmiş danteller, tüller, makrame etkiler, şeffaf örgüler, farklı baskılı yüzeyler, PVC yapılar, zincirler, tüyler, deniz kabukları, deriler, ahşap detaylar v.b materyallerle vücudu saran formlar üretmiştir. McQueen dev sahne kurulumlarıyla her defilesini şova dönüştürmüş, geçmiş ve gelecek arasında bağ kuran sarsıcı performanslarıyla adından sıklıkla söz ettirmiştir. Şeffaf etkili yapılar tasarımcının bireyselliği ile şimdi ve geçmiş arasında bağlar kurmakta, gelenek ve modern materyaller birleştirilmektedir. 1999 yılında gerçekleştirdiği "No:13" koleksiyonu robotik nesnelere konu almıştır. İlham nesnesi gelecekçi olmasına rağmen materyaller geleneksel işçilikler barındırmaktadır. Zarif dantel yapılar, tüller, şifonlar, organzeler, fırfırlar, kanaviçe nakış detayları gibi

²³⁰ Lillian Guerra, **Alexander McQueen Savage Beauty**, Metropolitan sanat müzesi, Yale University Basım, New York, 1 Ocak 2000, s.17.

geleneksel üretimleri yenilikçi lazer kesim detayları, kalıplanmış deri korse, metal aksesuar ve örülmüş plakalardan oluşturduğu giysilerle birleştirmiştir (Resim-111). Kafes etkili, geçirgen bu giysi tasarımcının şeffaf etkiye farklı bir yaklaşımına örnek teşkil etmektedir.



Resim-111: Alexander McQueen, "No-13", ilkbahar/yaz koleksiyonu, 1999.

Kaynak: Andrew Bolton, **Alexander McQueen Savage Beauty**, Metropolitan Museum of Art; First Edition, Later Printing edition, New York, 2011, s.173.

Resim-112: Alexander McQueen, "Eye", ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2000.

Kaynak: Kristin Knox, **Alexander McQueen Genius of A Generation**, A&C Black Publishers Limited, London, 2010, s.52.

2000 yılı ilkbahar/yaz koleksiyonu "Eye" İslami kadınların baskı altındaki yaşamını ve zengin Orta Doğu ülkelerini ele almıştır (Resim-112). İslami temayla oluşturduğu koleksiyonunu batıya ait unsurlarla dengelemiştir. Koleksiyonunda yer alan metal birleştirmeleri 60'lı yıllarda deneysel çalışmalarıyla öncü konumdaki Paco Rabanne tasarımlarıyla benzerlik göstermektedir (bk. s.89). Kimi koleksiyonlarında geleneksel kumaş ve üretim tekniklerinin dışında farklı materyal ve birleştirme yöntemlerini kullanan tasarımcı kafes etkili, gözenekli yapılar oluşturmuştur.

2001 yılı koleksiyonu olan "Voss" ise aynalı bir küp içerisine kurulmuş bir akıl hastanesi temasıyla podyumda sunulmuştur (Resim-113/114). Çok farklı materyaller ile işlediği tasarımlar güçlü kavramsal imgeler barındırmaktaydı. Bilerek geç başlatılan bu defilede izleyicinin kendi benliğine dönmesi istenmiş ve geleneksel güzellik kavramının sorgulanması amaçlanmıştır. Finalde ortada duran aynalı küp açılmış ve bu cam kutu içine hapsolmuş olarak yatan Michelle Olley tamamen çıplak bedeniyle toplumun

"güzel" olarak kabul edilmeyen bireylere davranışını gösteren, onları uzaklaştırmak, maskelemek gibi ağır kavramsal detaylar içermekteydi.²³¹ Podyumdaki bu görüntü için Amerikalı fotoğraf sanatçısı Joel-Peter Witkin'in (1939) çalışması "Sanatoryum"dan ilham alınmıştır. Koleksiyon parçaları tasarımcının ustalıklı yönettiği üretim teknikleriyle estetik görsellikler sunmaktadır. İnce işlenmiş nakışlar, tül zemin üzerine yapboz şeklinde yerleştirilmiş görüntüler, detaylardaki anlatımlar, tüylerden oluşturulan giysiler, tema ile bütünlük sağlayan aksesuarlar tasarımcının tasarım diliyle örtüştüğü görülmektedir. Oluşturduğu tema ve giysiler arasında güçlü anlatımlar için şeffaf etkiyi bir araç olarak kullanmıştır.



Resim-113: Alexander McQueen, "Voss", ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2001.

Kaynak: Katherine Gleason, **Alexander McQueen Evolution**, Race Point Publishing, New York, 2012, s.78.

Resim-114: Alexander McQueen, "Voss" detay, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2001.

Kaynak: Katherine Gleason, **Alexander McQueen Evolution**, Race Point Publishing, New York, 2012, s.83.

Tasarımcı 2001 yılında Givenchy'den ayrılmış ve Gucci Grubuyla anlaşarak 2002 ilkbahar/yaz defilesi "The Dance of the Twisted Bull"u sunmuştur. Paris'te yapılan bu defilede geleneksel Latin ve İspanyol matador ustalarından ve flamenko dansçılarından etkilenmiştir. Bu görsel zenginliklerin detaylarını kendi güçlü tasarım kimliğiyle modern tasarımlarına yansıtmıştır.²³² Devam eden süreçlerde oluşturduğu bu sunumlarında yeni konulara eğilmiş kullandığı materyal çeşitliliği ile oldukça kendinden söz ettirmiştir. Onun "Supercalifragil-Istic (2002)" "Irere (2003)" "Scanners

²³¹ <http://thefashionarchive.blogspot.com/2010/03/alexander-mcqueen-archive.html> (02 Mart 2019)

²³² Kristin Knox, **Alexander McQueen: Genius of a Generation**, London: A&C Black, 2. Baskı, 2010, s. 36.

(2003)" "Deliverance (2004)" "Pantheon As Lecum (2004)" "It's Only A Game (2005)" "The Man Who Knew Too Much (2005)" "Neptune (2006)" "Widows Of Culloden (2006)" "Sarabande (2007)" "In Memory Of Elizabeth Howe, Salem (2007)" "La Dama Bleue (2008)" "The Girl Who Lived In The Tree (2008)" "Natural Dis-Tinction, Un-Natural Selection (2009)" "Horn Of Plenty (2009)" tema başlıkları ile görsel şovlara dönüştürdüğü defilelerinin halen etkisi sürmektedir.²³³ Her defilesinde birçok kültürün geleneksel tekniklerinden, kumaşlarından, yaşam detaylarından, tarihsel olaylarından etkilenecek ürettiği tasarımları kavramsal olgular eşliğinde yarattığı performanslarla izleyicilerini düşünmeye sevk etmiştir. Giysi tasarımlarıyla kendini ifade eden Alexander McQueen 20 yıl boyunca moda endüstrisinde ürettiği yaratıcı koleksiyonlarıyla çarpıcı defileler sunmuştur. "... 2010 yılında, gezegenin geleceği ve insanların çevre konusundaki duyarsızlığını konu edinen "Plato's Atlantis" adlı koleksiyonlarını sergiledi. Alexander McQueen markası, Cambridge Düşesi'nin gelinliğinin tasarımcısı Sarah Burton'un kreatif direktörlüğü altında varlığını sürdürmeye devam etmektedir."²³⁴ Seçilen tema çerçevesinde ürettiği giysiler; dijital baskı ile oluşturduğu yüzey, form ve materyaller açısından güçlü kavramlar aktarılmıştır. Şeffaf etkili materyaller kullanarak ürettiği giysileri hafif, renk geçişlerinin olduğu yanlısamalı, estetik görünümün sunmaktadır (Resim-115).



Resim- 115: Alexander McQueen, "Plato's Atlantis", ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2010.

Kaynak: Katherine Gleason, **Alexander McQueen Evolution**, Race Point Publishing, New York, 2012, s.208.

²³³ <http://thefashionarchive.blogspot.com/2010/03/alexander-mcqueen-archive.html> (02 Mart 2019)

²³⁴ Orsborne, s.419

Markada performans şovlarının yapıldığı defilelerin yanı sıra hazır giyim olarak da ince işçilikli, yenilikçi, yaratıcı detaylara yer verilen koleksiyonlarda üretilmektedir. Hemen her sezon kullanılan dantel, tül, farklı lazer kesimleriyle detaylandırılmış deri parçalar, baskılı ince kumaşlar, devore ile desenlendirilmiş kadifeler yüzeyde şeffaf, yarı-şeffaf, gözenekli yapılar oluşturmaktadır (Resim-116/117). Tasarımlarında genellikle işleme ve nakış tekniğiyle yarı-şeffaf rölyefsi yüzey etkileri görülmektedir. Giyilebilir sanat niteliğindeki kimi tasarımları birçok sergide ve müze koleksiyonlarında yer almıştır.



Resim-116: Alexander McQueen, sonbahar koleksiyonu, 2015.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/pre-fall-2015/alexander-mcqueen/slideshow/collection#17> (03 Mart 2019)

Resim-117: Alexander McQueen, sonbahar koleksiyonu, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/pre-fall-2018/alexander-mcqueen/slideshow/collection> (03 Mart 2019)

6.2.2 Hüseyin Çağlayan

Çağdaş sanatın ve modanın önde gelen temsilcilerinden Hüseyin Çağlayan 1970 yılında Kıbrıs Lefkoşa'da doğmuş ve 1982 yılında ailesiyle İngiltere'ye taşınmıştır. 1993 yılında Londra'daki Central Saint Martins'den mezun olan modacı çalışmalarını ilk olarak Soho'daki küçük dükkanlarda satmaya başlamıştır. 1995 yılında Londra'da düzenlenen bir moda yarışmasını kazanmasıyla kariyer hayatına yön vermiştir. Tasarımcı sanatsal yapıtlarına, tasarımlarına, performans çalışmalarına konu olan göç kavramını çocukluğunda yaşadığı göçle ilişkilendirmektedir. Tasarımcı "... genellikle

*satılık güzel nesnelere ve moda yaratmanın yanı sıra kişisel, kültürel ve sosyo-politik açıklamalar yaparak, yer değiştirme, göç ve dönüşümden kaynaklanan kavramları ifade etmektedir.*²³⁵ Moda için alışılmış materyaller yerine daha deneysel bir malzeme seçimi ile teknik açısından sınırları zorlayan tasarımlar oluşturmaktadır. Çağlayan giyimi, kavramları ifade etmek ve daha geniş izleyici kitlesinin erişimine ulaştırmak için bir keşif alanı olarak kullanmaktadır. Yeni malzeme ve tekniklerle deneysel olarak tasarladığı giysiler, ardında yatan düşünce süreçlerini yansıtmaktadır.

Modanın en deneysel ve yenilikçi tasarımcılarından biri olarak kabul edilen Çağlayan; sanat, mimarlık ve moda arsındaki sınırları zorlayan işler üretmekte ve kavramsal, yenilikçi, görsel olarak zengin deneyimlerle yeni bir moda algısı yaratmaktadır.²³⁶ *"Çağlayan 1993 yılında Londra'da Central Saint Martins Sanat ve Tasarım Okulu'ndan mezun olduğunda 'Teğet Akışlar' adlı son derece yaratıcı mezuniyet koleksiyonu büyük ilgi gördü. Bu koleksiyon demir tozuna bulanıp toprağa gömülen ve aylar sonra oradan çıkarılan ipek giysilerden oluşuyordu. Koleksiyon daha sonra Londra'da Browns mağazasının vitrininde sergilendi ve Çağlayan'ın yenilikçiliğiyle ünlü bir tasarımcı olarak tanınmasını sağladı.*²³⁷ Çalışmalarındaki en önemli unsurlardan biri çok yönlü olmasıdır. Moda alanına 1994 yılında Londra'da giriş yapan tasarımcının tasarımcı kimliğini Akiko Fukai, *"...vücuda ve kıyafetlere teknolojik bir bakış açısıyla yenilikçi ve güvenilir bir yaklaşımla kıyafetler yarattı.*²³⁸ şeklinde oluşturduğunu belirtmektedir.

Modadaki gerçek yeniliklerin teknolojiden geldiğine inanan tasarımcı 1994 yılında Saville Row'da terzi Timothy Everest ile stajını tamamlamış ve ardından kendi moda evini kurmuştur. İlk moda gösterisi sonrasında diğer defilelerden farklı olduğu gözlemlenmiştir. Kristaller ve lazer ışınlarını birleştirdiği koleksiyonundaki giysileriyle teknolojideki yeniliklere dikkat çekmiş, 19. yüzyıl esintileri barındıran katmanlı yakalar ve uzun kuyruklu eteklerle de geçmiş ve şimdi arasında bağlar kurmuştur. Viktorya Dönemi giysilerine ait detaylar taşıyan koleksiyonunda giysinin eteği ile korsesinin

²³⁵ Black, s.84.

²³⁶ Caroline Evans - Suzy Menkes, **Hussein Chalayan**, Naï Publishers -Groninger Museum, 2005, s.6.

²³⁷ Kazuya Kondo, (çev.) Çiçek Öztekin, **Hüseyin Çağlayan 1994-2010**, İstanbul Modern Sergi Kataloğu, Mas Matbaacılık A.Ş., 2010, s.28.

²³⁸ Akiko Fukai, **Kyoto Costume Institute Fashion- A Fashion History of the 20th Century**, Taschen Publishing, 2012, s.316.

1920'lerin kısa püsküllü bir görünümüne dönüşmesi; moda alanında zaman ve değişim kavramlarını sorguladığını göstermektedir.²³⁹ Modayı bir keşif alanı ve kavramların ifade bulduğu bir yer olarak ele alan tasarımcı giyimin ne olup olmayacağı konusundaki ön yargılara dikkat çekmektedir. Bu anlamda en iyi bilinen tahta bir eteğe dönüşen sehpa (2000), kağıttan yapılmış katlanabilen zarf elbisesi (1999), uçaklardan ilham alarak ürettiği kanatlı elbiseleri (2000) örnek olarak verilebilir. Doğrudan modayla ilişkisi olmayan disiplinlerden ilham almış olup günümüzün politik, ekonomik, sosyal gerçeklerinden yola çıkarak felsefi bir konumlandırma ile kavramsal fikirler sunan tasarımlar üretmiştir. Tasarımcı malzemeleri yenilikçi ve yaratıcı yaklaşımlarla ele almakta ve yeni teknolojilere yönelik gelecekçi bakış açıları ile yaratımlarda bulunmaktadır.

"Bir "hikâye anlatıcısı" olarak Çağlayan, hikâyesini çeşitli temalar etrafında giysiler ve defilelerle anlatıyor. Defilelerini izleyiciler için bir kültürel deneyim olarak tasarlıyor. Toplumsal ve kültürel kalıpları kırmaya çalışan çalışmaları güncel politikalar ve kendisini kişisel olarak rahatsız eden kavramlardan beslenirken, defileleri birer performans işlevi görüyor. Moda koleksiyonlarının yanı sıra enstalasyonlar yapıyor, kısa filmler yönetiyor ve sahne performansları için kostümler tasarlıyor."²⁴⁰

Kavramsal olguları açıklamak için giysi tasarımlarını bir araç olarak kullanan tasarımcı, teknolojiyi güçlü bir şekilde yansıttığı tasarımlarıyla 1999 ve 2000 yıllarında Yılın İngiliz Tasarımcı Ödülü'ne layık görülmüştür. Tasarımlarında genetik, teknoloji, yer değiştirme, göçmenlik, aidiyetlik ve kültürel kimlik gibi çeşitli konuları işlemiş ve bunları bir performansa dönüştürmüştür. Moda endüstrisinde yaygın olarak kabul gören bu tasarımlarıyla 2006 yılında İngiliz Şövalyelik Nişanının (MBE) ve 2013'te de Moda Vizyonu Ödülleri'nin sahibi olmuştur. Moda ve teknolojiyi birleştirdiği güçlü

²³⁹ Charlotte Seeling, **Fashion: 150 Years : Couturiers, Designers, Labels**. H.F.Ullman, Könnemann, 2014, s.424.

²⁴⁰ https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basin-bultenleri/huseyin-caglayan-1994-2010_589.html (02 Mart 2019)

yapıtlarıyla, son olarak da 2018 yılında "The British Land Celebration of Design" komitesi tarafından verilen "London Desing Medal" madalyasına layık görülmüştür.²⁴¹

Hüseyin Çağlayan'ın koleksiyonlarında kimi zaman materyallere ve üretim tekniklerine bağlı olarak şeffaf etkiyi kullandığı gözlemlenmektedir. Tasarımlarında şeffaf etkiyi şifon, tül, organze, file gibi ince kumaşlar, kırılabilen camsı materyaller, üst üste kullanılan katmanların bölgesel olarak kesilerek dolu boş ilişkisi içerisinde yerleştirmeleriyle elde etmiştir. Kavramsal işlerinde genellikle şeffaf etkiyi farklı disiplinlere ait materyallerle oluştururken (Resim-119) hazır giyim ürünlerinde tekstil yapılar kullanmıştır (Resim-118).



Resim-118: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2000.

Resim-119: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2001.

Kaynak: Caroline Evans - Suzy Menkes, **Hussein Chalayan**, Nai Publishers -Groninger Museum, 2005, s.94.

Kavramsal moda tasarımcısı Hüseyin Çağlayan, 2007 yılı ilkbahar/yaz koleksiyonunda kafes benzeri bir korseye tutturulmuş şeffaf plastik küreler kullanmıştır (Resim-120). Tasarımcı burada modelin vücut şeklini ve dişil formunu engellemek için bu küreleri kullanmış, ancak şeffaf etkili materyalle de görünür kılmıştır. Birçok tasarımında hareket mekanizmalarından yararlanan tasarımcı, geliştirilen teknolojik çalışmalarla giysilerin belirli kısımlarını hareket ettirmiş ve onlara yeni formlar kazandırmıştır. Açılıp kapanabilen, uzayıp kısalabilen, ışık yayabilen, bazen ısı ve

²⁴¹ <https://www.londondesignfestival.com/medal-winner-2018-hussein-chalayan> (03 Mart 2019)

sıcaklık değişikliğiyle eriyip yok olabilen mekanik giysiler üretmiştir. 2007 yılındaki aynı koleksiyonunda savaş, devrimler v.b. anlık olayların etkilerini yansıttığı tasarımlarında elbiseler içerisine yerleştirilen mekanik bileşenlerle giysileri hareket ettirmiş, formlarını değişirmiştir (Resim-121). Bu teknolojik tasarımlarda Londra merkezli mühendislik ve konsept oluşturma şirketi 2D3D tarafından tasarlanan bir bilgisayar sistemi sayesinde, 1900'lerin başından 2007'ye kadar olan süreçteki giysi formları modern algıda otomatik olarak şekil ve stilleri değişirilerek görsel anlatımlar sunulmuştur.²⁴²



Resim-120: Hüseyin Çağlayan, "Kabarcık Elbise" tasarımı, şeffaf plastik, ilkbahar/yaz, 2007.

Kaynak: Charlotte Seeling, **Fashion: 150 Years : Couturiers, Designers, Labels.** H.F.Ullman, Könnemann, 2014,s.417.

Çağlayan "Yüz ve On Bir Mekanik Elbise" tasarımı ile metal ve detaylarda kullandığı şeffaf etkili tül kumaş yapısal olarak bir zıtlık oluşturulurken tasarımın bütününde açılan metal katmanlar arasında oluşturulan boşluklar ile tekstil yapı arasında bir etkileşim yaratılmıştır (Resim-121).

²⁴² https://irenebrination.typepad.com/irenebrination_notes_on_a/2011/07/chalayans-lexicon.html (25 şubat 2019)



Resim-121: Hüseyin Çağlayan, "Yüz ve Onbir Mekanik Elbise" tasarımı, ilkbahar/yaz, 2007.

Kaynakça: Charlotte Seeling, **Fashion: 150 Years : Couturiers, Designers, Labels.**
H.F.Ullman, Könnemann, 2014, s.418.

Tasarımlarında teknolojiye sıklıkla yer veren ve yaratıcı koleksiyonlar oluşturan tasarımcı 2007 Sonbahar/Kış koleksiyonunda Swarovski ortaklığı ile giysilerin yüzeylerine yerleştirdiği Swarovski kristallerinden ve 15.000'den fazla yanıp sönen LED 'den oluşturduğu yüzeyler, yaratıcı bir şekilde teknoloji ve modayı buluşturduğu tasarımlarındandır.²⁴³ Düz dokuma kapitone rayon kumaş, ısı ayarlı beyaz ipek şifon üzerine el dikişi ile applike edilmiş LED'ler ışıklı yanılmalı yüzeyler oluşturmuştur. Tasarımcı bu çalışması ile insan ve makine arasındaki ilişki üzerine düşündürücü mesajlar vermektedir. İpek kumaşın ara yüz olarak kullandığı ekran elbisesi LED'lerin dizilimi ve kristallerin yerleşim şekline göre video destekli bu elbise desende değişikliklerle sonsuz varyantlar sunabilmektedir (Resim-122).

²⁴³ Fogg, s.505.



Resim-122: Hüseyin Çağlayan, "LED Elbise" tasarımı, sonbahar/kış koleksiyonu, 2007.

Kaynak: Jenny Udale, **Textiles and Fashion**, İsviçre: Ava Academia, 2008, s. 38.

Resim-123: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2011.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2011-ready-to-wear/chalayan/slideshow/collection#14> (03 Şubat 2019)

Diğer bir şeffaf etkili çalışması 2016 Paris Moda Haftası'nda sunulan defilede yarı-şeffaf elbiseleri ile iki model duş altında durmaktadır (Resim-124). İlk baştaki keskin beyaz gömlek elbiseler, sonrasında izleyicilerin önünde suda çözünerek iki farklı zarif tasarım ortaya çıkartılmıştır. Çözünen parçaların altındaki bu yeni tasarımlar kalın siyah dikişlerle ve Swaroski kristalleriyle applike tekniği kullanılarak desenlendirilmiştir. Yarı-şeffaf etkili bu yapılar çözünme olayı ile yeni bir forma dönüştürülmüştür. Performans sanatına dönüşen bu defilede bu kez tasarımcı giysi formunu kimyasal çözünme ile gerçekleştirmiştir. Çağlayan yeniliklerle çığır açan koleksiyonlarında moda ve teknolojiyi birleştirmektedir. Tahta eteğe dönüşen sehpa, gizli mekanizmalarla farklı tasarımlara dönüşen elbiseleri ve lazerli, ışıklı giysi tasarımları onun formu değiştirme yöntemlerinden bir kaçına örnek oluşturmaktadır.



Resim-124: Hüseyin Çağlayan, "Çözünen Elbiseler" tasarımı, Paris moda haftası, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <http://www.dazeddigital.com/fashion/article/26842/1/hussein-chalayan-talks-making-dresses-dissolve-on-the-runway> (03 Şubat 2019)

Tasarımcının kavramsal imgelerle oluşturduğu tasarımları, materyal farklılıklarından dolayı hazır giyim olarak üretilemeyecek giysiler olduğu yönünde eleştirilmiş fakat tasarımcı tasarımlarının "kendi özünü" açıklayabilmek için araç olarak kullandığını ifade etmiştir. Buradan hareketle 21. yüzyılda tasarım algısının disiplinler arası çalışmalarla ve teknolojik yeniliklerle kavramlar üzerinden şekillendirildiği ve 20. yüzyılın tasarım anlayışından çok daha farklı bir içeriğe dönüştüğünü gözlemlemek mümkündür.



Resim-125: Hüseyin Çağlayan, "Atalet", ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2009.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2009-ready-to-wear/chalayan/slideshow/collection#18> (09 Mart 2019)

Resim-126: Hüseyin Çağlayan, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 2014.

Kaynak:http://www.livingly.com/runway/Paris+Fashion+Week+Fall+2014/Hussein+Chalayan/Details/WKaFS8l27w_ (09 Mart 2019)

Tasarımcı sunduğu moda koleksiyonlarıyla teknoloji, sanat, tasarımı birleştirmiş yeni materyallerle güçlü anlatımlar oluşturmuştur. Onun tasarımları deneysel yaklaşımlarla üretilmiş ve bu yönü hazır giyim tasarımlarına da yansımıştır. Beden ve giysi arasındaki ilişkiyi araştırdığı tasarımlarında kimi zaman şeffaf etkiler içeren yapılar görmek mümkündür. Şeffaf etkiyi oluştururken kumaşları çözündürerek, yüzeyde kesikler oluşturarak, lazerli katmanları farklı yerleştirerek, ışıklar, kristal taşlar, tüller, organzeler, naylon yapılar kullanmıştır. Bu çalışmalarıyla giysi ve kumaş algısını değiştirmiştir. Tasarımlarında teknoloji ve giysi sıklıkla birleştiren titizlikle işlenmiş yapıtlarının yanı sıra hazır giyim ürünlerinde ince detaylar, yaratıcı fikirler, farklı materyaller barındırmaktadır. Kavramsal ve deneysel yaklaşımları ister sanat ister kullanım için olsun ürettiği tüm giyim tasarımlarına yansımıştır. Çağın çok ötesinde çalışmalarıyla 21. yüzyıl estetik dilini kendinden hareketle güncel konular çerçevesinde oluşturmaktadır.

6.2.3 Iris Van Herpen

21.yüzyılın en yetenekli tasarımcılarından biri olarak gösterilen Iris Van Herpen 1984'te Hollanda'da doğmuştur. Arnhem's Artez Institutue of the Arts'da Moda Tasarım okumuş ve 2006 yılında eğitimini tamamlamasının ardından Londra'da Alexander McQueen (1969-2010) markasında staj yapmış, daha sonrasında ise Amsterdam'da sanatçı Claudy Jongstra (1963-) ile birlikte çalışmıştır. Buradaki bir yıllık deneyiminin ardından 2007 yılında Amsterdam'da kendi markasını kurmuştur.²⁴⁴

Disiplinler arası araştırmalar yapan ve diğer sanatçılarla işbirliğiyle çalışan Herpen, eserlerini yaratırken hem organik hem de teknolojik materyaller kullanıp bu materyalleri vücudun elastikliği ve hareketliliği ile bir harmoni oluşturacak şekilde uyarlamaktadır. Tasarımcı hemen hemen her tasarımında 3D yazıcı ve alışık olunmayan materyaller kullanmaktadır. Tasarımları "New Couture" (Yeni dikim) olarak isimlendiren Herpen, kimi zaman bir moda tasarımcısı yerine bir sanatçı olarak kabul

²⁴⁴ <https://alchetron.com/Iris-van-Herpen> (08 Mart 2019)

görmektedir. Tasarımcının çalışmaları ise oldukça "heykelsel" ve "fonksiyonel" olarak değerlendirilmektedir.²⁴⁵

Şeffaf ve yarı-şeffaf görüntülere odaklanan tasarımcı 2007 yılında hazırladığı ilk koleksiyonu "Fragile Futurity" de hayvan içgüdüsünün ve insan rasyonelliğinin kaynaşmasını tema olarak ele almıştır. Herpen gelecekçi bakış açısıyla bu tasarımlarında kırılğan, savunmasız ve evrimleşmiş karakterler yaratmış, detaylarda kanat, boynuz gibi formlar uygulamıştır. Koleksiyondaki formları parlak iplik veya şeritleri paralel olarak dizerek ve üst üste eklenecek şekilde oluşturmuş, bu parçalarla bütünde parlak, yarı-şeffaf görünüm elde edilmiştir (Resim-127/128).

Tasarımcı çalışmalarında farklı materyalleri, farklı birleştirme yöntemleri ve yeni bitim işlemleri geliştirerek parça bütün ilişkisi içerisinde kullanmaktadır. Her yeni materyalde çözüm odaklı çalışmalarıyla deneysellik çerçevesinde yaratımlarda bulunmuş ve geliştirdiği tekniklerin sağladığı yapı inşa etme özgürlüğüyle ürettiği tasarımlarda çok güçlü şeffaf etkiler sunmuştur. Bu perspektiften hareketle geleneksel üretim tekniklerinin aksine tasarımlarında farklı birleştirmeler kullanan tasarımcı kendi tasarımcı kimliğiyle geleneksel olanı referans alıp modern yapılar inşa etmiştir. Deri şeritler, iplikler, naylon şeritler, metal parçalar gibi malzemelerle onun tasarımlarında giysi formları yüzeyde oluşturulan delikler vartasıyla bağlama, sarma, klipslerle birleştirme gibi tekniklerle tamamen zanaata dayılı olarak üretilmektedir. Kimi koleksiyonlarında, dantel, zincir, yüzeyde bağlama için kuş gözü metal parçalar ve metal görünümlü geometrik parlak varak baskılar kullanmaktadır. Kimi tasarımlarında ise materyal olarak lazerle kesilmiş, desenlendirilmiş, işleme yapılmış ve cilalanmış deriler, örgü iplikler kullanmış ve bunları kendi birleştirme önermeleri ile inşa etmiştir. Parça bütün şeklinde oluşturduğu bu yapıların dizilimi genellikle yarı-şeffaf görünüm sunmaktadır. 3D tasarımlarıyla bilinen tasarımcı simetrik olarak tasarladığı birimlerden oluşturduğu heykelsi yapıları bu tekniği kullanmadan önce tamamıyla el işçiliğiyle üretmekteydi.

²⁴⁵ <https://sanatkaravani.com/sira-disi-bir-tasarimci-iris-van-herpen/> (08 Mart 2019)



Resim-127: Iris Van Herpen, "Fragile Futurity", Amsterdam Moda Haftası, 2007.

Resim-128: Iris Van Herpen, "Fragile Futurity", Amsterdam Moda Haftası, 2007.

Kaynak: <https://www.irisvanherpen.com/about> (08 Mart 2019)

Estetik'in modern kadının pratik giyimiyle ilgili olmadığını, fakat giyilebilir sanatla etkileşim halinde olduğunu düşünen tasarımcı; teknik becerileri ile inşa ettiği tasarımlarında genellikle siyah, beyaz, parlak, metalik görünümler elde etmekte ve materyalin yapısına veya yerleştirilme biçimine bağlı olarak şeffaf ve yarı-şeffaf etkilere sıklıkla yer vermektedir. Koleksiyonları seçtiği temalar doğrultusunda "fütüristik dijital teknolojik" heykelsi yapılara dönüşmektedir. 2010 yılında gerçekleştirilen defilede sunulan "Synesthesia" koleksiyonunda, duygusal algıların bir anda diğerlerini tetiklediği nörolojik durumlar konu edilmiştir (Resim-129/130). Herpen yarattığı tasarımlarında parlak metalik görüntüler oluşturmak için özel bir bitim işlemi görmüş varaklı deriler kullanarak *".. vücudun aşırı duyarlılığının altını çizmeyi ve bu duygusal algıların dolaşabilirliğini görselleştirmeyi"*²⁴⁶ amaçlamıştır. Bu koleksiyonda, son derece rafine bir işçilikle parçaları hareket ve tekrarlamaya yoluyla vücuda yakın ızgara görünümlü, yarı şeffaf formlara dönüştürmüştür.

²⁴⁶ <https://www.irisvanherpen.com/about> (08 Mart 2019)



Resim-129: Iris Van Herpen, "Synesthesia" detay, Londra Moda Haftası, 2010

Kaynak: Groninger Museum, **İRİS VAN HERPEN**, BIA NV Publishers, Belçika, 2012, s.35.

Resim-130: Iris Van Herpen, "Synesthesia" detay, 2010

Kaynak: Marie O'Mahony, "Iris Van Herpen At Groninger Museum", **Textile Forum- Dijital Design**, 2012, s.29.

2011 Amsterdam Moda Haftası'nda sunduğu "Cristalization" koleksiyonu içerisinde, 3D baskılı tasarımlarıyla kristalize olmuş su kütlelerinin geometrik etkilerini ve el işçiliğinin yoğun olduğu su sıçratmalarının an içerisinde dondurulmuş görselliğinin yansıtılmasıyla oluşturulan şeffaf ektili yapılar bulunmaktadır. Isıl işleme tamamıyla elle şekillendirdiği naylon materyalde oluşan şeffaf etkili tasarımı suyun dağılımının görsel etkisini vurgulamaktadır (Resim-131)²⁴⁷. Herpen moda dünyasına yabancı geleneksel olmayan malzeme ve teknikleri ustaca kullandığı tasarımlar gerçekleştirmiştir. Suyun akışkanlığını ve şeffaflığını ele aldığı bu tasarımları öncü materyal kullanımıyla giysiler de yeni formlara dönüşmüştür.

²⁴⁷ Lise Connellan (Ed), **İRİS VAN HERPEN**, Groninger Museum-Bai Publishers, Belçika, 2012.



Resim-131: Iris Van Herpen, "Cristalization", Amsterdam Moda Haftası, 2011.

Kaynak: Lise Connellan, **İRİS VAN HERPEN**, Groninger Museum-Bai Publishers, Belçika, 2012.
s.39.

Resim-132: Iris Van Herpen, "Cristalization" detay, 2011.

Kaynak: Lise Connellan, **İRİS VAN HERPEN**, Groninger Museum-Bai Publishers, Belçika, 2012.
s.41.

2011 ilkbaharda sunulan "Escapism" koleksiyonunda, dijital bağımlılıkların bizi gerçeklikten nasıl uzaklaştırdığını sorguladığı tasarımlara yer vermiştir. Herpen, Barok dönemim abartılı doğası ile dijital çağın aşırılıkları arasında paralellikler kuran Amerikalı heykeltıraş Kris Kuksi'nin (1973) "fantastik gerçekliği" filtrelediği heykellerinden ilham almıştır.²⁴⁸ Teknolojik yaratımlarıyla geleneksel bir titizlikle çalışan ve 21. yüzyılda dijital haute couture öncüsü olarak kabul edilen tasarımcı, bu koleksiyonunda mekanik olarak katlanmış modern pliselerin yerine el ile oluşturulan pliseler kullandığı tasarımları etki olarak çok daha organik görünümler sunmaktadır (Resim-133). Koleksiyonda siyah şeffaf levhalar, naylon, metal saten, bakır gazlı bez, deri v.b materyaller kullanmıştır.

Iris Van Herpen, 2011 Temmuz ayında Paris'te "Chambre Syndicale de la Haute Couture" üyesi olarak "Capriole" isimli defilesini gerçekleştirmiştir (Resim-134). Tasarımcı bu defilede daha önceki çalışmalarından öne çıkan tasarımlarının bir derlemesini ve bunun yanı sıra yeni ürettiği yüksek bir paraşüt atlayışının hemen öncesinde hissedilen beş duyuyu anlatan beş farklı tasarımı birlikte sunmuştur. Dikim gerektirmeyen dantel benzeri iskelet yapılar ürettiği 3D baskılar gözenekli, şeffaf ve yarı

²⁴⁸ <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2011-couture/iris-van-herpen> (08 Mart 2019)

şeffaf etkiler sunmaktadır. Metropolitan Museum of Art'da sergilenen ve mimar İsaie Bloch'in işbirliğiyle oluşturulan iskelet görünümlü bu yapı tamamıyla poliamid malzemeden üretilmiştir.²⁴⁹



Resim-133: Iris Van Herpen, "Escapism", Paris Moda Haftası, 2011

Kaynak: Lise Connellan, **İRİS VAN HERPEN**, Groninger Museum-Bai Publishers, Belçika, 2012. s.48.

Resim-134: Iris Van Herpen, "Capriole", 2011

Kaynak: Marie O'Mahony, "Iris Van Herpen At Groninger Museum", **Textile Forum- Dijital Design**, 2012, s.28.

21. yüzyılın en yaratıcı tasarımcılarından biri olan Iris Van Herpen, teknoloji ile birleştirdiği giysi tasarımlarında sürekli yenilikçi, yaratıcı, el işçiliğine temellendirdiği üretimler gerçekleştirmektedir. Tasarımcı 2015'teki "Magnetic Motion" hazır giyim koleksiyonuyla manyetik güçlerin etkileşimini araştırmış, "... labirent benzeri yapılarda enjeksiyonlu kalıplama ve lazerle kesim, üç boyutlu baskıyla elbiselere, ceketlere, pantolonlara, eteklere ve bluzlara karmaşık mimari el işçiliği gibi teknikler uygulamıştır. Üç boyutlu doğal yapılar giysilerin katmanlanması ve hacim kazanmasını sağlamıştır."²⁵⁰ (Resim-135/136). 2016 koleksiyonunda ise başka bir gezegenin biyosferini konu edinmiş, ışık uygulamalarına, yansımali yüzeylere, üç boyutlu fraktal yapılara yer vermiştir. Tasarımcı bu koleksiyon için oldukça hafif, yarı saydam paslanmaz çelikten bir dokuma geliştirmiş ve geleneksel baskı yöntemleriyle renklendirmiştir. Heykelsi bu tasarımları organik formlarda şekillendirmiştir.

²⁴⁹ Lise Connellan (Ed), **İRİS VAN HERPEN**, Groninger Museum-Bai Publishers, Belçika, 2012.

²⁵⁰ <https://www.irisvanherpen.com/haute-couture/magnetic-motion> (09 Mart 2019)



Resim-135: Iris Van Herpen, "Magnetic Motion" detay, ilkbahar/yaz, 2015.

Kaynak: <https://www.irisvanherpen.com/haute-couture/magnetic-motion> (09 Mart 2019)

Resim-136: Iris Van Herpen, "Hacking Infinity" detay, sonbahar/kış, 2015.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2015-ready-to-wear/iris-van-herpen/slideshow/collection#11> (09 Mart 2019)

2016 "Seijaku" Couture defilesinde de ses dalgaları ile gelişen geometrileri tasarımlarına uygulamıştır. Giysi tasarımları kullanılan silikon kaplamalar, cam boncuklar, Swarovski kristaller, ince polimer ipliklerden dokunmuş organze kumaşlar ile şeffaf etkiler oluşturmuştur (Resim-138). Tasarımcı Japon Shibore tekniğini bal peteği görünümlü kısa bir elbise üzerinde kapitone etkisi yaratmak için kullanmıştır. Kullandığı ilginç pili teknikleriyle yeni kalıp formları yaratmıştır (Resim-137).



Resim-137: Iris Van Herpen, "Seijaku", Haute Couture koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2016-couture/iris-van-herpen/slideshow/collection#9> Erişim: 08.03.2019

Resim-138: Iris Van Herpen, "Seijaku", Haute Couture koleksiyonu detay, 2016.

Kaynak: <https://www.irisvanherpen.com/haute-couture/seijaku> Erişim:08.03.2019

2017 ilkbahar "Çizgiler arasında" Couture defilesinde micro ipek tül yapılar üzerine uyguladığı desenler tülün şeffaf etkili yapısından dolayı beden üzerinde ikinci bir cilt oluşturmuştur (Resim-139/140). Tasarımlarda yer alan çizgilerin Sprial ve Mozaik düzenlemeleri onun tasarımlarının zamanın ötesini işaret ettiğini göstermektedir. Koleksiyondaki tasarımların çoğu elle dökülmüş saydam poliüretanın (PU) enjeksiyonlu kalıplama yoluyla elde edilmesi ve yüzeylerin elle boyandığı bir işlemin permütasyonlarından oluşmaktadır.



Resim-139: Iris Van Herpen, "Çizgiler arasında" detay, ilkbahar, 2017.

Resim- 140: Iris Van Herpen, "Çizgiler arasında" detay, ilkbahar, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-couture/iris-van-herpen/slideshow/collection#16> (08 Mart 2019)

Tasarımlarında iletmek istediği mesajları tarih, bilim, sanat, doğa, mikro yapıardan alan ve fütüristtik yapılarla ifade eden Herpen, moda alanında yeni önermeleriyle çalışmalarına devam etmektedir. Son üç koleksiyonunda çizgi, dalga, titreşim efektlerini tasarımlarına taşıyan tasarımcı ürettiği heykelsi giysilerle 21. yüzyılda giysi tanımlarını sorgular nitelikte işler üretmektedir. Son koleksiyonunda sunduğu zengin renk paleti ve elle şekillendirilmiş pliseli hacimsel etkiler, yumuşak desenlerle optik görseller oluşturmuştur. Derinlik etkisiyle oluşturduğu yanılsamalı bu koleksiyonlarında Herpen, tasarımcı kimliğiyle minimalist ve yenilikçi giysiler üretmiştir. Özgün bir estetik dille gelenek ve teknolojiyi bir arada kullanarak 21. yüzyılda giysi form ve kullanımına yönelik fikirleri çağdaşlarından farklı bir şekilde yorumlamayı başarmıştır. Iris Van Herpen'in organik yapıdaki tasarımları yalın, optik,

hacimsel yönleriyle gerek Haute Couture gerek hazır giyim alanlarında güçlü şeffaf etkiler barındıran üretimlerdir. Gerçekleştirdiği üretimlerindeki şeffaf etkili yapılar alışılmış materyal kullanımının dışında farklı yapıları içermekte veya yenilikçi üretim teknikleriyle oluşturulmaktadır. Kullanılan her malzeme, teknik veya bitim işlemi yapıların daha saydam, parlak, hacimli, şeffaf etkili olmasını sağlamıştır. 21. yüzyılın giysi tasarım estetiğinin vazgeçilmez bir metaforu durumundaki şeffaf etkinin tasarımcılar tarafından yeni teknoloji ve materyallerle yaygın olarak kullanıldığı gözlemlenmektedir.

6.2.4 Issey Miyake

Modadan önce formu, giysi tasarımlarından önce konsepti düşünen Japon tasarımcı Issey Miyake 1938 yılında Hiroshiana'da doğmuştur. Tokyo'daki Tama Sanat Üniversitesi'nde grafik eğitimi alan tasarımcı 1964 yılında mezun olduktan sonra 1965 yılında Paris'e giderek Ecole de la Chambre Syndicale de la Couture Parisienne'de moda eğitimine başlamıştır. Burada ünlü moda tasarımcısı Guy Lacroche yanında 1966-1968 yılları arasında ve sonrasında Givenchy de bir yıl asistan olarak çalışmıştır.²⁵¹

Paris'teki çalışmalarının ardından New York'ta Amerikalı moda tasarımcısı Geoffrey Beene'nin yanında bir yıl süreyle asistanlık yapmıştır. 1970 yılında Tokyo'ya dönerek "Miyake Design Studio"u kurmuştur. Paris ve New York'ta edindiği Batı kültürüne ait kaynaklar ile kendi kültüründeki kimononun felsefesi ve yapısal özellikleri, Japon işçi giysileri ve Japon savaşçıların zırhlarından esinlenerek bunları harmanladığı giysiler üretmiştir. Miyake; çalışmalarında oluşturduğu tasarım kimliğiyle kendi tarzını yaratmış; farklı ve ayırt edilebilir modern bir tasarım dili oluşturmuştur. Japonya'nın ve batının değerlerini özümseyerek, zanaat-sanat-teknoloji ekseninde sanatsal yönü çok belirgin olan tasarımlar oluşturmuştur. 1970 yılında Japon dövmelerinden esinlenerek gerçekleştirdiği ilk koleksiyonunu Vogue'un baş editörü Diana Vreeland'e sunmuştur. Bu giysiler, Batı ve Doğu'dan izler taşıyan motiflerin basıldığı kumaşlardan yapılmış, bedende ikinci bir cilt (ikinci ten) oluşturacak şekilde tasarlanmıştır. *"Vogue dergisinin 1970 Aralık ayı sayısındaki yer alan koleksiyonuyla*

²⁵¹ Ayşe Günay, "Giysi Tasarımında Evrensellik ve İssey Miyake", *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:3, Sayı:2, 2009, s.131.

moda dünyasına lanse edilen Miyake, bu dergide kesim cambazı olarak tanıtılmıştır. Sanatçının düz, verev, daire, üçgen v.b formları büzgü-pilise kumaşlar ve kontrast renklerle bütünleştirilerek yarattığı kuşlar sade çizgilerine adeta dördüncü bir boyut kazandırmıştır."²⁵²

Tasarımcı stüdyosunda farklı kumaşlar kullanarak yeni yüzeyler yaratmanın yanı sıra şekil ve form içinde yeni kumaşlar tasarlamıştır. *"Japon tasarımcılarda genel olarak gözlemlediğimiz hem tasarımcı hem de 'mühendis' olma durumunun bir örneği olarak kendi malzemesini yaratma, teknolojiyi yakından takip etme, deneysel olma özelliklerini barındırırken aynı zamanda estetik değeri yüksek, sanata yakın duran tasarımlar gerçekleştirdi."*²⁵³ Miyake doğu-batı eksenindeki yaratımları için "... koleksiyonlarında geleneksel giysileri olan kimono gibi basit formlar kullanırken kumaşlara çok önem vermiştir. Kumaşları giysi kalıpları ile vücuda oturtmak yerine, kendi tasarladığı kumaşların vücutla arasında boşluklar yaratmayı ve bunları bilinçli kullanmayı, hareketleri kısıtlamayan rahat giysiler tasarlamayı istemiştir."²⁵⁴

1980'li yılların başından Miyake tasarımlarını iki yönde oluşturmaya başlamıştır. Birincisi deneysellik oluşturduğu kumaşlarla yaptığı tasarımlar, ikincisi ise gündelik yaşama yönelik, zarif, sade, ucuz ve iş hayatının gelişmesiyle daha stilize formdaki iş giysileri olarak iki yönlü tasarımlar gerçekleştirmiştir. Bu gündelik yaşam için geliştirdiği tasarımlarını 1981 yılında "Plantation" ismiyle pazara sunmaya başlamıştır.²⁵⁵

1982 yılında Artforum isimli sanat dergisinin kapağında yer alan tasarımı, o zamana kadar modayla ilgili bir çalışmanın sanat dergisinde yer alması alışık olunmayan bir durum olup, bu tasarım soyut bir sanat nesnesi olarak derginin kapağına taşınmıştır (Resim-141). Bambudan yapılmış bir korseye sahip bu giysi samuray zırhlarından esinlenerek oluşturulmuştur. Zarif yapıdaki bu tasarım yerleştirmeye yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır.

²⁵² Gülseren Ünsal - Safiye sarı, "Paris'te Bir Samuray İssey Miyake", **Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi**, Sayı:4, Ağustos 1997, s.256.

²⁵³ Günay, s.137.

²⁵⁴ Neslihan Yaşar, "Farklı Mekanlarda Dönüşüme Uğrayan Kumaşlar", **Dokuz Eylül Üniversitesi GSF Sanat ve Tasarım Kongresi**, Metro Matbaa İzmir, 2014, s.298.

²⁵⁵ Mark Holborn, **Issey Miyake**, Benedikt Taschen Verlag GmbH, Germany, 1995, s.50.



Resim-141: Issey Miyake, Artforum dergi kapağı, 1982.

Kaynak: <https://www.artforum.com/print/198202> (10 Mart 2019)

Resim-142: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 2006.

Kaynak: <http://www.livingly.com/runway/Paris+Fashion+Week+Spring+2006/Issey+Miyake/aOXyOne0IBG> (10 Mart 2019)

"Bodyworks" isimli projesi ilk dönemlerinde yaptığı dövmeli "ikinci ten" çalışmalarının fikrinden çıkarak göğüslük biçiminde kalıplarla tekrar ettiği çalışmalarındandır. Dönemsel olarak tekrarladığı bu fikir plastik, bambu, deri v.b materyallerle gerçekleştirmiştir. Bambularla yarattığı yarı şeffaf etkili yapıları 2006 yılı ilkbahar koleksiyonunda tekrar uygulamıştır (Resim-142). Defilesinde yer alan bu şeffaf etkili bambu yapı sepet örme tekniği biçiminde kafes benzeri bir görünümle bedeni görünür kılmaktadır.

Sıra dışı tasarımlarıyla bilinen Miyake'nin en ünlü koleksiyonu olan "Pleats Please" termoplastik polyester jarse kumaştan üretilmiştir. Isıl işlemle kalıcı olarak pilelendirilen kumaşlarla basit kalıplı giysiler tasarlanmıştır. "... Miyake'nin vurguladığı bedenin tasarım yolu ile özgürleşmesi fikridir. Buna göre Batı modasında ideal beden ölçülerinde dayanan ve bedeni sıkıca saran giysi formları yerine bedenin doğal ölçülerinde saygı duyup ona uyum sağlayan giysiler yaratılmalıdır."²⁵⁶ Oluşturduğu felsefe doğrultusunda plilerle deneysel olarak çalışmakta ve elde etmek istediği görünüm için yeni kumaş teknolojileri üzerine işbirlikleriyle çalışmalar yapmaktadır.

²⁵⁶ Ayşe Günay, "20. Yüzyıl Giysi Tasarımında Pli ve Farklı Yorumları", İstanbul Aydın Üniversitesi GSF Dergisi, Cilt:1, Sayı:2, 2015, s.18.

"1993 yılındaki *Pleats Please* çalışmasını rüzgâr tarafından şişirilip nazik bir şekilde salınan ve bunların içine kollarını sokan ve bedenlerine giyinenler, tenleri üzerinde paralel pililerin yumuşak dokusunu hissettikleri ve bedenlerini olağanüstü gördükleri giysilerden oluşan bir koleksiyon olarak tanımlamaktadır. Kadınların özgürlüklerini kazanmaları, bu koleksiyonun geliştirilmesinde yardımcı olduğunu ifade eden Miyake, o dönem derin değişimlere tanık oldu ve kendi kişiliklerini ortaya koymak isteyen kadınların sayısı büyük oranda arttığını da vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra giysilerin varoluşları onları yapanlar kadar, onları giyenlere de borçlu olduklarını düşünmektedir. *Pleats Please*, kadınların durumlarının evrimi için bir yanıt olduğunu da düşünmektedir."²⁵⁷ Bu koleksiyonu Tokyo, Amsterdam, Paris gibi birçok şehirde müze ve galerilerde sunulmuştur. Koleksiyon için geliştirdiği bu kumaşlarla Frankfurt balesi dansçıları için özel dans kostümleri üretmiştir. Tasarımlarında karmaşık teknolojilerle en sade biçimleri (kimonadan referans alarak) birleştirmiş, beden ve hareketle bu iki boyutlu yapılara hayat vererek onları akıcı, heykelsi, güçlü üç boyutlu formlara dönüştürmüştür (Resim-143).



Resim-143: Issey Miyake, Frankfurt Balesi'nden dansçı kostümü, 1993.

Kaynak: Mark Holborn, **Issey Miyake**, Benedikt Taschen Verlag GmbH, Germany,1995, s.109.

Resim-144: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 1995.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-1995-ready-to-wear/issey-miyake/slideshow/collection#85> (09 Mart 2019)

Issey Miyake tasarımlarındaki etkilenmelerini doğadaki yapılardan; midyeler, taşlar, yosunlar, deniz bitkilerinden almaktadır. Tekstil materyalleriyle yeni arayışlar,

²⁵⁷ Kazuko Sato - Herve Chandès, **Issey Miyake Making Things**, Scalo Verlag Ac, Paris,1999, s.203.

farklı görsel etkiler yarattığı koleksiyonlarında savaşlar, mitolojik kaynaklar, masallar diğer esin kaynakları arasındadır. İpek, keten, pamuk gibi elyaflardan oluşturulan doğal kumaşların yanı sıra sentetik yapılı materyalleri de sıklıkla kullanmaktadır.²⁵⁸ Özgür ifade şekliyle her materyalden giysi yapılabileceğinin altını çizmiş, sınırsızlık, hareket, sentez duyguları tasarımlarına yansıtmıştır.

Miyake 1999 yılında "A-POC" koleksiyonunu gerçekleştirmiş, bu koleksiyondaki tek parça giysi fikriyle tasarımı giyecek olan kişinin kendi tasarımını oluşturma olanağı sağlamıştır. Kesildiğinde sökülmecek şekilde dokunmuş kumaştan oluşturulmuş tamamlanmamış giysi tüketiciye ulaştığında, nihai formu için bireyin tercihleri doğrultusunda biçimlendirilebilir. İstekler doğrultusunda şekillendirilen bu tasarımlarla giysi tasarım süreci tamamlanmış olmaktadır. Tek tip giyime karşı olan bu tasarım, tasarımcı ve tüketicinin ortak projesine dönüşmektedir. *"Bu koleksiyon ile Miyake ve takım arkadaşları 2000 senesinde moda dünyasının büyük ödülllerinden İyi Dizayn Büyük Ödülü'nü (Good Design Grand Prize) aldılar, 2003`de Mainichi Dizayn Ödülü`ne aday gösterildiler."*²⁵⁹

Issey Miyake oluşturduğu tasarım felsefesiyle estetik, biçim ve işlevin birbirinden ayıramayacağını savunmuş ve bu düşünceden hareketle gerçekleştirdiği doku, hacim, yapı çalışmaları giyim tasarımı alanında öncü olarak kabul edilmiştir. Tasarımlarında ele aldığı konuyu sade bir dille ifade eden tasarımcının çalışmaları modadan çok sanata yakın bir duruş sergilemektedir. Tasarımlarında uyguladığı pile, büküm veya büzme gibi tekniklerle kendi tasarım kimliğiyle yenilenen ve devam eden formlar, süreçler, seriler yaratmaktadır. Bu çalışmalarının yanı sıra müzelerde, galerilerde sergilenen sanat nesnesi konumunda organik formlu heykelsi giysi tasarımları oluşturmaktadır.²⁶⁰

²⁵⁸ Ertuğrul Ergin, "İki Dünya Arasındaki Görsel İletişim", **Ev Tekstili derneği Dergisi**, Cilt:5, Sayı:20, Mart 1999, s.69

²⁵⁹ Ayşe Günay, "Çağdaş Giysi Tasarımında Sanatsal Biçim Arayışları (Issey Miyake ve Kuşağı Örneği)", **(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi GSE, 2009)**, s.95.

²⁶⁰ Holborn, s.88.



Resim-145: Issey Miyake, Fotoğraf: Irvin Penn, 1985.

Kaynak: Irving Penn, **Issey Miyake - Photographs By Irving Penn**, New York Graphic Society Yayınevi, 1988, s.28.

Resim-146: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 1989.

Kaynak: <https://www.wmagazine.com/gallery/issey-miyake-tokyo-retrospective-taschen-book/amp>
(11 Mart 2019)

Tez kapsamındaki şeffaf etki incelendiğinde, tasarımcının 1970'lerden 2006 yıllarına kadarki dönemlerinde doğal veya yapay birçok liften oluşturduğu tasarımlarda güçlü şeffaflıklara rastlanmaktadır. Özellikle pililerle oluşturduğu bu heykelsi yapılar onun tasarıma bakış açısının sanat-zanaat-teknoloji üçlemesinde güçlü olarak yansıttığı formları içermektedir (Resim-145/146). Şeffaf etkili çalışmalarında materyallerin yapısal özelliklerinin yanı sıra uygulanan bitim işlemleri, yüzey manipülasyonları, ışık, form gibi etkenler yapının şeffaflık derecesini güçlendirmektedir. Birçok müze ve galeride sanat nesnesi olarak yer alan bu tasarımlar doğu ve batı eksenindeki sınırların eriyerek yok olduğunun göstergesidir. Tarihsel olarak son dönemlerde daha çok hazır giyim koleksiyonlarına yer verildiği gözlemlenmektedir.



Resim-147: Issey Miyake, kış koleksiyonu, 2009.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2009-ready-to-wear/issey-miyake/slideshow/collection#48> (11 Mart 2019)

Resim-148: Issey Miyake, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2010.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2010-ready-to-wear/issey-miyake/slideshow/collection#10> (11 Mart 2019)

Hazır giyim koleksiyonlarında da tasarımcı kimliğini oluşturduğu felsefeden hareketle formlarda sadeliğin yanı sıra şeffaf etkili tekstil materyallerine yer vermektedir (Resim-147/148). Formların öncelikli olduğu üslupla oluşturduğu tasarımlarında gelenek referanslı içeriklerle yenilikçi kumaş, bitim işlemleri ve üretim teknikleri kullanmakta ve bir sonraki tasarım süreçleri için ilham kaynağı niteliğinde detaylar sunmaktadır. Sanat ve tasarım nesnelilerindeki yenilikçi yapıları form, içerik, materyal, felsefi yapılanmalarla oluşturduğu tasarım dili her dönem çağdaşlarını ve kendinden sonraki tasarımcıları ileri yapılar için etkilemektedir. Issey Miyake üretimlerinde şeffaf etkiye ister geleneksel ister teknolojik üretim kaynaklı olsun kendi tasarımcı kimliği ile farklı bir ifade biçimi kazandırmıştır.

6.2.5 Bora Aksu

Moda çalışmalarına Londra merkezli devam eden Bora Aksu İzmir'de doğmuştur. 2002 yılında Central Saint Martins College of Art & Design'daki moda eğitimini tamamlamış ve buradaki mezuniyet defilesi The Times, The Daily Telegraph ve Guardian gibi ünlü gazetelerde yer almıştır. Defilenin ardından Dolce & Gabbana

ikilisinin koleksiyonunu satın alması onun moda alanında çalışmalar yapmaya başlamasını sağlamıştır. Aldığı sponsorluk ödülüyle 2003 yılında Londra Moda Haftası'nda ilk defilesini gerçekleştirmiştir.²⁶¹ Bu defilesinin ardından İngiltere Moda Konseyi tarafından verilen ve daha sonrasında ard arda üç kez daha alacağı "En İyi Yeni Tasarımcı" ödülünün sahibi olmuştur. Aksu'nun kısa sürede oluşturduğu tasarımcı kimliğinde etnik kültürünün etkisinin olduğu gözlemlenmektedir. Tasarımlarını eski bir fotoğraf, çocukluğuna ait bir imge, tarih, felsefe, doğa gibi birçok metadan ilham alarak oluşturmaktadır. Yaratım sürecini etkileyen bireysel imgeler giysilerinin özgün tasarım nesnelere dönüşmesine neden olmaktadır.

Tasarımcı ilham aldığı temalar doğrultusunda renk ve materyal çeşitliliği sağlamak ve giysi tasarımlarında kullandığı yumuşak kesim detaylarıyla yalın silüetler oluşturmaktadır. Genellikle pastel tonlara yer verdiği koleksiyonlarında tül, dantel, şifon gibi şeffaf etkili kumaşları sıklıkla kullanmaktadır. Onun oluşturduğu bu naif tasarımcı kimliğinin yanı sıra birçok koleksiyonunda kullandığı şeffaf materyalleri, katmanlar halinde uygulanan lazer kesim detayları, dijital baskılı yapılar, örme detaylar, nakışlar, fırfırlar yüzeyleri ve detayları hareketlendirmektedir.

Yüksek dikiş kalitesi ile zanaat ağırlıklı hazır giyim koleksiyonlarından biri olan 2015 İlkbahar/Yaz sezonu için oluşturduğu tasarımları şeffaf etkili yapılar sunmaktadır (Resim-149/150). Katmanlar halinde üst üste birimlerden oluşan organize formlar geçirgen yapıda yenilikçi olanaklar tanımaktadır. Hazır giyim tasarımlarında farklı bir tasarım algısı oluşturan tasarımcı genel olarak yer verdiği dantel, tül, applike gibi tekstil yapılarını bu koleksiyonunda da şeffaf etkiler oluşturacak şekilde yerleştirmiştir.

²⁶¹ <https://boraaksu.com/collections/spring-summer-2014/> (10 Mart 2019)



Resim-149: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2015.

Resim-150: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2015.

Kaynak: <https://boraaksu.com/collections/spring-summer-2015/> (12 Mart 2019)

2015 Londra Moda Haftası'nda gerçekleştirdiği kış koleksiyonunda Oscar Wilde'nin (1854-1900) "Nightingale and the Rose" kitabından esinlenerek romantik tasarımlar üretmiştir. Tasarımlardaki zarif danteller, aplike çiçekler, kadife fiyonklu ince bluzlar, saten yakalar, karmaşık nakışlarla şeffaf etkiler oluşturulmuştur (Resim-151/152).



Resim-151: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2015-2016.

Resim-152: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2015-2016.

Kaynak: <https://boraaksu.com/collections/autumn-winter-2015-16/>

(12 Mart 2019)

21. yüzyılda teknolojinin etkisiyle oluşturulan şeffaf etkili tekstil yapılar Aksu'nun tasarımlarında sıklıkla hissedilmektedir. 2016 koleksiyonundaki makine danteliyle oluşturduğu tasarımları ince, zarif bir çizgidedir (Resim-153/154). Bu çalışmalarda dantel yapıların üretim tekniğinden kaynaklı şeffaf etkiler gözlemlenmektedir.



Resim-153: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2016.

Resim-154: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://boraaksu.com/collections/spring-summer-2016/> (12 Mart 2019)

Koleksiyonlarında seçtiği temalar doğrultusunda kimi zaman geleneksel el yapımı detaylar kimi zaman ise teknoloji temelli yapılar dikkat çekmektedir. Zanaata dayalı ağ örgüler, el danteli ile oluşturduğu rölyefsi yapılar, katmanlar halinde kullandığı tül, organze, şifon, ipek materyaller sonsuz varyantta şeffaf etkili tasarımlar sunmaktadır. 2017 yılındaki koleksiyonunda detaylarda kullandığı ağ örgüler üretimden kaynaklı şeffaf etkilere olanak tanırken (Resim-155), 2019 yılında ürettiği tasarımları için teknoloji tabanlı ince parlak ipliklerden oluşturduğu organze kumaşlarla yapısal ve üretimden kaynaklı şeffaf etkiler oluşturduğu görülmektedir (Resim-156).



Resim-155: Bora Aksu, ilkbahar/yaz koleksiyonu, 2017.

Kaynak: <https://boraaksu.com/collections/spring-summer-2017/> (17 Mart 2019)

Resim-156: Bora Aksu, sonbahar/kış koleksiyonu, 2019-2020.

Kaynak: <https://boraaksu.com/collections/autumn-winter-2017-18/> (17 Mart 2019)

Bora Aksu tasarımlarında genellikle pastel tonlar kullanmakta ve çoğunlukla üretimden kaynaklı şeffaf etkili materyallere yer vermektedir. Bu materyallerden 21. yüzyılın teknolojik olanakları ile geleneksel el işçiliğine yakın üretilen yapıları tercih etmektedir. Geleneğe atıfta bulunan tasarımları modern silüetler sergilemektedir.

6.2.6 Maison Martin Margiela

Schiaperelli'nin sürrealizm yaklaşımlarına benzer bir üslup sergileyen Maison Margiela 1957 yılında Belçika'nın Limbourg kentinde doğmuştur. 1980 yılında Anvers Royal Academy of Fine Arts'ın moda bölümünden mezun olmuştur. 1984 yılında Jean Paul Gaultier'in asistanı olarak moda kariyerine başlamıştır. Margiela 1988 yılında Jenny Meirens (1944-2017) ile birlikte Paris'te Maison Martin Margiela modaevini kurmuştur.²⁶²

Margiela ilk koleksiyonunu 1989 yılında İlkbahar/Yaz sezonunda Paris'te sergilemiştir. Bu koleksiyonunda ve sonrasında ürettiği tasarımlarında genel olarak deri kasap önlüklerinden zarif gece elbiseleri ve paramparça tül şeffaf yapılardan kalıp

²⁶² Arianna Piazza, **Fashion 150 years/ 150 designers**, Laurence King Publishing Ltd, Londra, 2016, s.297.

olarak iyi şekillendirilmiş ceketler tasarlamıştır. Tasarımlarında yaygın olarak kullandığı üretim hatası gibi görünen dikişlerin giysi yüzeyinde tersine çevrilmesi, gevşek ipliklerin sarkıtılması, aşınmış kenarlar "yapısızlaştırma" olarak değerlendirilmiştir. Jenny Meirens bir roportajında Margiela'nın tasarıma yaklaşımını ve üretim biçimini "... *Martin hakkında gördüğüm en güçlü şeylerden biri, çok popüler, yaygın veya ucuz bir şeyi alıp şık bir şeye dönüştürmesiydi.*"²⁶³ şeklinde aktarmıştır. Yapım aşamasında tasarımları için ucuz erkek takım elbiselerini bozarak yeni şeyler üretmiş ve genellikle parlak siyah astarlık kumaş kullanmıştır. Moda eleştirmenleri tarafından "yapısız" olarak değerlendirilen tasarımlarında yenilikçi materyallere yer vermiş, yıpranmış kenarlar, ters çevrilmiş dikişler, vintage imgeler, antik gelinlikler, deri kasap önlükleri gibi bir çok kullanılmış parçalarla yeni üretimlerde bulunmuştur.

Modellerini defilelerinde maskelerle, uzun kahküllerle podyuma çıkaran tasarımcı; tasarımcı ve modelin kişiliğinin değil tasarımların ön planda olması gerektiğini savunmuştur. Bu yaklaşımıyla yakın zamana kadar podyumdaki modellerini modaevinin çalışanlarından, halk içinden, ünlü isimlere sahip olmayan kişilerden seçmiştir. Moda gösterilerini harabe bir depoda, yuvarlak bir yemek masası üstünde, süpermarkette, kullanılmayan metro vagonlarında, çökmekte olan bir evin merdivenlerinde gerçekleştirmiştir. Tasarım geleneğinin temelini işçilik ve titizlik olduğunu bilen ve ekip ruhunu iyi tahaül eden modacı 1998 yılında Hermes'te kadın giyim tasarım bölümünün baş tasarımcısı olmuştur.²⁶⁴

Kavramsal modanın öncüsü niteliğindeki Margiela, tasarımlarını yapısızlaştırma, geri dönüşüm, geri kazanım gibi olgular üzerine inşa etmiş, uyguladığı kalıplar, kesimler, işlemler, alt metindeki göndermeler, kullanılan maskeler bu düşüncelerle bütünlük oluşturmuştur. 1995 yılında gerçekleştirdiği defilesinde modellerin bir kurgu ile izleyenler arasında yer alması ve çalınan bir zil sesi ile sunuma başlanmasıyla performansa dönüşmüştür. 1996 yılındaki defilesinde ise maskeleri kullanmaya başlamış, aynı yılın ilkbahar defilesinde ise maskeler yerlerini yüzün yarıya kadar boyandığı silüetlerle yer değiştirmiş ve tasarımlar büyük boylarda üretilmiştir

²⁶³ <https://www.nytimes.com/interactive/2017/02/06/t-magazine/jenny-meirens-margiela-interview.html>
(18 Mart 2019)

²⁶⁴ Brenda Polan and Roger Tredre, **The Great Fashion Designers**, Berg- Oxford International Publishers Ltd., New York, 2009, s. 230.

(Resim-157). Avangart giyimin öncülerinden olan tasarımcı 1997 yılındaki defilesinde ise onun yeniden yapılandırma felsefesinden hareketle modellere tasarımların altına prova mankeni görünümü verilen ve üzerine baskı ile "yarı couture" yazılan üstler giydirilmiştir. Güçlü mesajlar barındıran bu yazıyla herhangi bir giysi yapımında rol oynayan isimsiz ekibe gönderme yapılmıştır. Bu koleksiyonun hemen ardından gerçekleştirilen güz defilesi de aynı yapılanmayla üretilmiş ve koleksiyonu oluşturan parçalar tek kollu, asimetrik, parçalardan oluşturulan buruşuk elbiseler, desen kağıtlarından üretilen ceketler yarı mamul oldukları izlenimi yaratılmıştır.



Resim-157: Masion Margiela, güz koleksiyonu, 1996.

Kaynakça: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-1996-ready-to-wear/maison-martin-margiela/slideshow/details#17> (19 Mart 2019)

Resim-158: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 1998.

Kaynakça: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-1998-ready-to-wear/maison-martin-margiela> (19 Mart 2019)

Tasarımlarını sunacak kişileri sıradan profesyonellik alanı modellik olmayan kişilerden seçen tasarımcı 1998 İlkbahar koleksiyonunda farklı yaş gruplarındaki erkeklerin ellerinde tasarımları bir askı vasıtasıyla taşınmasıyla sunmuştur (Resim-158). "*Margiela, modanın alışma isteğini takip etmek yerine, avangart bir sanatçı olarak tasarlar.*"²⁶⁵ Koleksiyonunu bir çocuğun gardrobundaki giysilerin orantılı olarak büyütülmesine dayandırmış ve giysinin iki boyutlu bir nesne oluşunu vurgulamıştır. "*Bu parçalar giyilmediğinde tamamen düzdür.*"²⁶⁶ yazılı bir sahnede beyaz önlükler giyen

²⁶⁵ by Editors of Phaidon Press , **The Fashion Book**, Phaidon Press Ltd, New York, 1998, s.310.

²⁶⁶ <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-1998-ready-to-wear/maison-martin-margiela> (18 Mart 2019)

modellerle müzayede kurgusunda gerçekleşmiştir. Bu koleksiyonda günlük kullanımdaki şeffaf naylon poşetten ve fileden giysiler tasarlamıştır. 1998 yılı defilesinde cansız modeller kullanmış ve bunları şeffaf naylonlarla paketlemiştir. Giysilerin nasıl tasarlandığını, hangi süreçlerden sonra şekil aldıklarını ve nasıl müşteriye ulaştıklarını plastik ambalaj sunumuyla ifade etmiştir.²⁶⁷

2007 yılında sunduğu koleksiyonunda yer alan kalın örgülü file yapılar, yüksek formulu yakalar, omuz detayları, tek bacaklı pantolonları dikkat çekmektedir (Resim-159). 2009'da ise ten rengi parçalarla çıplak silüetler oluşturmuş ve şeffaf plastik vatkalarla bu tasarımlarını tamamlamıştır. Yarı şeffaf yapıdaki tülleri kullanarak modelleri bu yapılar arkasında sunmuştur (Resim-160).



Resim-159: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2007.

Kaynakça: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2007-ready-to-wear/maison-martin-margiela/slideshow/collection#24> (20 Mart 2019)

Resim-160: Masion Margiela, güz koleksiyonu, 2009.

Kaynakça: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2009-ready-to-wear/maison-martin-margiela/slideshow/collection#36> (20 Mart 2019)

2009 yılında radikal bir kararla tasarımı bırakmış olan tasarımcının markasının başında 2014 yılından beri John Galliano (1960) bulunmaktadır. Markayı bıraktıktan sonra 2018 yılında Belçika Moda Ödülleri'nden Jüri Özel Ödülü'nün sahibi olmuştur. 2010 yılında markada değişimler yaşanmış ve bu koleksiyonda doku ve hacim

²⁶⁷ Charlotte Seeling, **Fashion: 150 Years : Couturiers, Designers, Labels**. H.F.Ullman, Könnemann, 2014,s.391.

araştırılmaya başlanmıştır. Kağıt ve sentetik folyo ile oluşturulan giysiler, hacimli ceketler, yüzeyde tropikal fotoğraflardan oluşturulan baskılar koleksiyonda öne çıkan yeniliklerdendi. İlerleyen yıllardaki koleksiyonlarda ortaya çıkan tasarımlardaki renk blokları, saçaklar, yoğun kullanılan çitçit materyaller, ipek viskon saçak elbiseler, yakalarda kullanılan tüyler markanın kimliğindeki değişimlerin olduğunun fakat kavramsal yaklaşımların devam ettiğinin göstergesi olmuştur. 2012 yılındaki İlkbahar Koleksiyonu'nda etnik motifler üretilmiş tasarımlar üzerine geçirilen naylon materyal 1998 yılında gerçekleştirilen defilesine bir gönderme niteliği taşımaktadır (Resim-161).



Resim-161: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2012.

Resim-162: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu detay, 2012.

Kaynakça: Arianna Piazza, **Fashion 150 years/ 150 designers**, Laurence King Publishing Ltd, Londra, 2016, s.298.

2013 yılında markanın değişen kimliğine çiçek nakışlı, payet işlemeli, bazı yerleri baskılı elbiseler, şişme rüzgarlık montları, kolsuz blazer ceketler titizlikle üretilmiştir. 2009 yılından sonra yaşanan gelişmelerle yoluna devam eden marka yapı bozum tekniğini en titiz şekilde uygulamakta, teknolojinin de getirdiği yeni materyallerle tasarımlar oluşturmaktadır. 21. yüzyılda değişimin kaçınılmaz olduğu bu yeni süreçte marka yüzeyleri daha renkli, baskılı, kaplamalı bitim işlemleriyle yanılmalı yüzeylere dönüşmüştür. Dönemsel olarak Art Nouveau etkilerinin görüldüğü tasarımların yanı sıra modern çağın en temel giysisi durumundaki tişört bile markanın yenilikçi yaklaşımıyla lateks materyallerden üretilmiştir. John Galliano ile birlikte markanın merkez ilkesi durumundaki yapısızlaştırmanın koleksiyonların

yaratım sürecinde estetik olarak devam ettiği gözlemlenmektedir. Minimalizm de markada yer alan diğer bir ilke olarak devam ettirilmiştir.

Marka değişime ayak uydurmuş ve belki de yaratılan koleksiyonlar içerisinde en çok şeffaf etkili yaratımlara 2018 İlkbahar/Yaz Koleksiyonu'nda yer verilmiştir (Resim-163/164). Galliano'nun markanın yapısızlaştırma ilkesine sadık kalarak katmanlar halinde oluşturduğu bu koleksiyonun alt metnini hız, teknoloji ve modern bilinçliliğin hızlı ileriye dönük kırılmalarından oluşan kaos oluşturmaktadır. Poliüretan malzemeden üretilen şeffaf giysi tasarımları, holografik baskılar yanıtıcı bir ara yüz oluşturmuştur. 21. yüzyılın değişen materyalleriyle ustalıklarla birleştirilen titiz terzilik, yüzeylerde şeffaf parçalarla oluşturulan geometrik desenler, kapitone etkileri, tüller, kesiklerle oluşturulan yarı-şeffaf detaylar, üç boyutlu hacimsel etkiler, koleksiyonu güçlü kılan bu yapılar göçebe fikrinden çıkılarak tasarlanmıştır.



Resim-163: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2018.

Resim-164: Masion Margiela, ilkbahar koleksiyonu, 2018.

Kaynakça: <https://assets.vogue.com/photos/5a688712160a792f392d9a24/master/pass/17-maison-margiela-ss-18.jpg> (20 Mart 2019)

6.2.7 Junya Watanabe

Japon tasarımcı Junya Watanabe 1961 yılında Fukuşima'da doğmuştur. Moda eğitimini Bunka Moda Enstitüsüne alan tasarımcı buradan 1984 yılında mezun olmuş ve kısa bir süre sonra Comme des Garçons'a kalıp kesici ve asistan olarak çalışmaya

başlamıştır. Markadaki çalışmalarının ilerleyen süreçlerinde triko tasarım bölümünün sorumlusu olmuştur. Kavramsal tasarımlarıyla, desen manipülasyonlarıyla ve sentetik malzemeleri yenilikçi kullanımıyla dikkat çeken tasarımcı, 1992 yılında Watanabe markasını kurmuş ve 1993'te ilk koleksiyonunu Paris'te sunmuştur.²⁶⁸

*"Rei Kawakubo'nun çalışmalarından güçlü bir şekilde etkilenen Watanabe, son derece gelişmiş kesim ve drapaj teknikleriyle yeni kumaş türlerini karakterize edip kendine özgü bir stil oluşturmayı başarmıştır."*²⁶⁹ Kawakubo ve Watanabe her ikisi de endüstrinin moda algısını değiştirecek sınırları zorlayan tasarımlar gerçekleştirmişlerdir. Kawakubo gerçeküstü araştırmalarda bulunurken Watanabe işlevsel, faydacı, klasikleri yeniden tanımladığı moda kurallarının sınırlarını zorlayan tasarımlar oluşturmuştur.²⁷⁰ Watanabe moda da avangart ve yenilikçi tasarımlarıyla sanatı giyilebilir nesnelere dönüştüren tasarımcılardan birisidir.

2000 yılı ilkbahar defilesinde basit iş elbiseleri şeklinde kurgulanan tasarımları podyumda yanlarındaki bağcıklar sökülerek alttaki farklı renk ve baskılı tasarımlar işlevsel ikili tasarımlara dönüştürülmüştür (Resim-165). Tasarımcı tasarımlarındaki işlevsellik ve çok yönlülük yaklaşımıyla ürettiği sanatsal bütünlüğü olan çalışmalarına örnek oluşturacak bu defilede podyumda yağdırılan yağmur ile su geçirmeyen mikrofiber kumaşların kullanıldığı üretime yer vermiştir. Su geçirmeyen koruyucu plastik malzemedен yapılan etek tasarımları şeffaf etkiler barındırmaktadır. Bu tasarımlarda tül, PVC, naylon gibi yapılarla asimetrik geçişler yaratmıştır. Watanabe'nin bu koleksiyonunda yer alan resim-166'daki tasarımında polyester materyal üzerine turuncu, kahverengi ve gri renklerden oluşan ekose deseni basılmış giysi üzerine applike edilen şeffaf ektili naylon parçalarla fütüristik görünüm elde edilmiştir.

²⁶⁸ ²⁶⁸ Piazza, s.49

²⁶⁹ Charlotte Seeling, **Fashion: 150 Years : Couturiers, Designers, Labels**. H.F.Ullman, Könnemann, 2014,s.187

²⁷⁰ <https://www.grailed.com/drycleanonly/junya-watanabe-master-class> (29 Mart 2019)



Resim-165: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2000.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2000-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#12> (29 Mart 2019)

Resim-166: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu detay, 2000.

Kaynak: Reiko Koga, "The Influence of Haute Couture", Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, Köln: Taschen, 2002, s.702.

2000 yılı sonbahar koleksiyonu "Techno Couture" defilesinde ise bir önceki su geçirmeyen giysilerin simule edilmiş fonksiyonunun ve uygulamalı gösterinin devamı niteliğindedir. Oldukça büyük hacimlere sahip bu bal peteğini andıran "Techno Couture" koleksiyonunda Rembrandt resimlerindeki portrelerin ruff yakalarına benzeyen bu tasarımları polyester şifondan oluşturmuştur (Resim-167).²⁷¹ Watanabe bu heykelsi yapıları hafif, boşlukta yüzer gibi görüntüler sunan, el yapımı dikişle uzay çağı estetiğini vurgulayan organik biçimlere dönüştürmüştür (Resim-168). Bal peteği görünümündeki geometrik yapılanmalarla oluşturduğu koleksiyonun parçaları arasında baskılı organze tasarımlara da yer verilmiş, oluşturulan şeffaf etkili üç boyutlu, ultra hafif bu tasarımlar katlandığında iki boyutlu giysilere dönüştürülebilecek şekilde tasarlanmıştır.

²⁷¹ Piazza, s.495.



Resim-167: Junya Watanabe, güz koleksiyonu detay, 2000.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2000-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#27> (26 Mart 2019)

Resim-168: Junya Watanabe, güz koleksiyonu, 2000.

Kaynak: Reiko Koga, “The Influence of Haute Couture”, Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**, Köln: Taschen, 2002, s. 703

Japon tasarımcıların genellikle malzemeye, dokuya ve forma olan ilgilerini ışık-gölge bilincinde güçlü yapılara dönüştürdükleri gözlemlenmektedir. Gelenekten aldıkları referansları günümüz teknolojileriyle birleştirerek hem haut couture hem de hazır giyimde sanat ve tasarım arasında gelişen tasarımlar yaratmaktadırlar. Bu ışık-gölge bilinci ile gerçekleştirilen tasarımlar tül, organze, şifon, dantel, PVC, naylon gibi yapılarla sağlanarak güçlü şeffaf etkiler oluşturulduğu gibi yüzeylerde yapılan geometrik kesikler, parçalanmalar, aplikeler, kalıp kuplarında gerçekleştirilen yenilikçi arayışlarla da yapılabilmektedir. Watanabe'nin koleksiyonlarındaki katmanlı bölünmeler, kumaş çeşitliliği, yüzeydeki manipülasyonlar karmaşık yapılara dönüşmekte ve görsel açıdan güçlü bir anlatım diline sahip yapılar oluşturulmaktadır.

Watanabe, tasarımlarının yüzeylerinde kullandığı baskılar, bağlamalar, kesikler, büzgüler, firfırlar, volanlar, origami etkiler, farklı kumaşları bir arada kullanımı gibi unsuları güçlü formlara dönüştürmektedir. 2009 yılındaki koleksiyonunda etnik kültüre ait baskı desenleri, 2012 koleksiyonunda kadifeye uyguladığı devoreler, yarı-şeffaf etkili geleneksel dantel yapılar (Resim-169), 2013 yılında Puma tarafından tedarik edilen kumaşlarla ürettiği sportif koleksiyonu, 2014 koleksiyonunda farklı yapıdaki kumaşlarla oluşturduğu patchwork yüzeyler yeni ve

farklı olanı işlevsellik ve uygulanabilirlik çerçevesinde oluşturmuştur (Resim-170). Kullandığı ince örmeler, deri materyalden geometrik pachwork parçalar, tül, organze, dantel, payetli kumaş, denim, polyester gibi materyalleri kendi tasarımcı kimliğiyle kavramsal ve fütüristik nüanslarla ürüne dönüştürmüştür.



Resim-169: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2012.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2012-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#1> (25 Mart 2019)

Resim-170: Junya Watanabe, ilkbahar/yaz koleksiyonu detay, 2014.

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/524036106612051484/> (28 Mart 2019)

Watanabe pachwork çalışmalarına örnek oluşturacak olan 2015 ilkbahar koleksiyonunda geometrik dairesel formlar kullanmış, naylon, PVC, suni deri, kauçuk, tül, organze gibi yapılarla yapısal şeffaflıkların yanı sıra malzemenin giysi kalıbında form oluşturacak şekilde dağılımı ile de yarı-şeffaf yüzeyler oluşturmuştur (Resim-171). Bu koleksiyonu Robert ve Sonia Delaunay çalışmalarının ve 2.Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan "Makine Çağı" moda çalışmalarının sentezi niteliğindedir.²⁷²Farklı zaman dilimlerini birleştiren pop sentezi niteliğindeki koleksiyon deneysel kompozisyonlardan oluşturulmuştur. 2015 kış koleksiyonunda ise fraktal, geometri, altın oran gibi konuları araştırmış, onun koleksiyonlarını birbirine bağlayan karmaşık katlama sistemleriyle yenilikçi yapılar oluşturmuştur. Bal peteği şeklinde dokularıyla oluşturduğu 2000 koleksiyonunun devamı niteliğindeki bu koleksiyonda yüzeylerdeki kafesimsi görüntüler yarı-şeffaf yapılar oluşturmuştur(Resim-172).

²⁷² <https://www.grailed.com/drycleanonly/junya-watanabe-master-class> (29 Mart 2019)



Resim-171: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2015

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2015-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#6> (20 Mart 2019)

Resim-172: Junya Watanabe, gz koleksiyonu, 2015

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2015-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#35> (20 Mart 2019)

2017 İlkbahar koleksiyonunda sokak stilini organze kumaştan ürettiği üç boyutlu geometrik öğelerle yansıtmıştır (Resim-173/174). 1970'lerin punk kültürü, gotik, patenci, motorcu, neo-hippy silüetlerin yer aldığı defilede günlük kıyafetler geometrik yapıli katlamalarla oluşturulan organze arkasına gizlenmiş, origami katlamalar hem yapısal hem de dizilimden dolayı şeffaf etkiler yaratmıştır. Tasarımlarında genel olarak kadın figürünü gençlik kültürü içerisinde yansıtan tasarımcı 2018 yaz koleksiyonunda Finlandiyalı tekstil markası Marimekko ile işbirliği yapmıştır. Yüzeyde büyük çiçek desenleri, geometrik çizgi, daire, kare baskılar koleksiyon bütünlüğü içerisinde yer yer şifon kumaşlara basılmış, Watanabe'nin tasarım kimliğiyle formlara dönüştürülmüştür.

Tasarımcı kariyerine başladığı kalıp kesiciliğini tasarımlarında ustaca kullanmaktadır. Genel olarak tasarımlarında Dior'un 1950'lerde yarattığı "New Look" ve Madeleine Vionnet'in kalıp oluştururken kullandığı drapaj tekniğine benzer şekilde yenilikçi formlar ile çalışmalarını sentezlediği gözlemlenmektedir. Tasarımlarda genellikle eski ve yeni sentezleyerek kullanan tasarımcı kalsikleşmiş, etek, tulum, abiye görünümleri farklı yapıdaki kumaşlarla yeniden yapılandırmaktadır.



Resim-173: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2016.

Resim-174: Junya Watanabe, ilkbahar koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-ready-to-wear/junya-watanabe/slideshow/collection#34> (20 Mart 2019)

6.2.8 Rodarte

Şirket kurucuları Kate (1979-) ve Laura Mulleavy (1980-) kız kardeşler California'da doğmuşlardır. 2001 yılında Berkeley' deki California Üniversitesinden mezun olan kardeşler ve 2005 yılında Los Angeles'ta markalarını kurdular. Kardeşlerden Kate, 19. ve 20. yüzyıl sanat tarihi eğitimi alırken Laura ise edebiyat eğitimi almıştır. Mesleki anlamda örgün eğitim almamış olan Mulleavy kardeşlerin terzilik tekniklerini kendi kendilerine öğrenmiş oldukları bilinmektedir. Mesleki bilgileriyle on adet el yapımı parçadan oluşan ilk koleksiyonlarını hazırlamışlar ve el yapımı bu koleksiyon 2005 yılında "Women's Wear Daily" dergisinin Şubat sayısının kapağında yer almıştır. Koleksiyon aynı zamanda Eylül ayında New York Moda Haftası'nda sunulmuştur.²⁷³ Rodarte; 2005 yılında Ecco Domani Moda Vakfı Ödülü ve 2008 yılında CFDA Swarovski Emerging Womenswear Designer ödülüne layık görülmüştür. Aynı yıl İsviçre Tekstil Ödülü'nün de sahibi olmuştur.

Kavramsal ve yenilikçi bir marka olan Rodarte, yüksek işçilikli, iç içe çok katmanlı, ince yapılı materyallerden giysiler üretmektedir. Tasarımları hazır giyim olarak kabul edilen marka giysileri inşa etmekte tül, organze, şifon, dantel gibi ince kumaşlar, deri materyaller ve yüzey bezemelerinde kristaller, tüyler, rozetler

²⁷³ Fogg, s.493

kullanmaktadırlar. Giysi formlarını oluşturmak için drapaj, katlama, bağlama yöntemlerinden yararlanılmakta ve yüzey renklendirilmesinde boyama, dijital baskı, ebru işlemleri uygulanmaktadır.²⁷⁴

21. yüzyıldaki teknolojik yapılanmanın yanı sıra el işi süreçlerine saygı bu markanın temel felsefesi konumundadır. Koleksiyonlarındaki ince işçilikli, zarif, lüks, yüksek estetiğe sahip tasarımlarının neredeyse tamamında el işlemleri, yüzey bezemeleri geleneksel üretim biçimleri ile şekillendirilmektedir. Markanın 2006 yılında New York Moda Haftası'nda gerçekleştirdikleri "dalgalar" başlıklı defilesi hazır giyim içerikli tasarımlarında şifon, saten, tül gibi kumaşlar elle işlenmiş ince terzilik nüanslarını barındırmaktadır.

2008 koleksiyonunda geliştirdiği örme tasarımlar için Amerikalı lif sanatçısı Evve Hesse'nin ip heykelleri (Resim-175), Japonya'nın kabuki geleneği ve korku filmleri gibi farklı konulardan ilham alınmış ve empresyonist ressam Edgar Degas tarafından çizilen geleneksel bale kıyafetlerine benzer yaratımlarda bulunulmuştur.²⁷⁵ Markanın her sezon koleksiyonlarının bir yanını sanata temellendirdiği gözlemlenmektedir. Resim-176'daki tasarımda tül kumaş boyalı, bükülmüş ipliklerle vücudu sarması sağlanmış, kat kat kullanılan zarif tül kumaştan tütü benzeri bir form elde edilmiştir. Bu tasarım yapısal olarak şeffaf etkiler barındırmaktadır.

²⁷⁴ Stella McCartney, **The Collection of the Museum at FIT Fashion Designers**, Taschen Printed in Italy, 2012, s. 491.

²⁷⁵ Fogg, s.493.



Resim-175: Rodarte, gz koleksiyonu, 2008.

Kaynak: Stella McCartney, **The Collection of the Museum at FIT Fashion Designers**, Taschen Printed in Italy, 2012, s.495

Resim-176: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu, 2008.

Kaynak: Marnie Fogg (Ed.), **Modanın Tüm yks**, Emre Gzg (ev.)1.Basım, İstanbul: Hayalperest, 2014, s.492

Temaları sanat, tarih, doğa, çiçekler, ağaç dokuları, geleneksel üretim biçimleri (rneğin ebru sanatı), uzay yolculuğu, balerinler, masallar, farklı geometrik unsurlar, Van Gogh tabloları, uyur gezerlik gibi farklı konulardan oluşmaktadır. 2010 gotik etkilerin yer verildiği ilkbahar koleksiyonunda şeritlerle oluşturulan gözenekli, kafes etkili yapılar yarı-şeffaf görünümler elde edilmesini sağlarken, gz koleksiyonu sanat-zanaat birlikteliğiyle ince tüller, danteller, ince ağ örgüler, yüzeyde yakılmış kadifeler bağlama, bükme, patchwork uygulamalarla şeffaf, geçirgen yapılar sunulmuştur (Resim-177).



Resim-177: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu detay, 2010

Kaynak: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search#!?q=rodarte> (02 Nisan 2019)

Resim-178: Rodarte, gz koleksiyonu, 2010

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2010-ready-to-wear/rodarte/slideshow/collection#33> (02 Nisan 2019)

Metropolitan müzesinin koleksiyonları arasında yer alan 2006, 2008 ve 2010 yıllarına ait çalışmalarından bazıları, markanın 21. yüzyıldaki teknolojik ilerlemelere rağmen el işçiliğiyle ürettiği örme ve şiritlerden oluşturulan gözenekli, kafesimsi, geçirgen yapıya sahiptirler.



Resim-179: Rodarte, gz koleksiyonu, 2011.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2011-ready-to-wear/rodarte/slideshow/collection#4>
(02 Nisan 2019)

Resim-180: Rodarte, ilkbahar koleksiyonu, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-ready-to-wear/rodarte/slideshow/collection#4> (02 Nisan 2019)

Marka son koleksiyonlarında daha önce kullandığı materyallerden olan tül, dantel gibi yapıları birçok tasarımında geniş firfırlar, büzgüler, pililer oluşturacak şekilde kullanmış ve hazır giyim için tasarımlar üretmesine rağmen haut couture benzeri bir zanaatkârlık ve özgün bir bakış açısı sergilemiştir. Markanın tasarımları genellikle el üretimine dayalı, yüksek dikiş kalitesi, lüks materyal kullanımı, özgünlüğü, seçilen temaların yansıtılması gibi süreçlerinden dolayı birçok ödüle layık görülmüş ve müze koleksiyonlarında yer almıştır. Genellikle koleksiyonlarında kullandıkları dantel, tül, organze gibi yapıların üretim tekniklerinden kaynaklı güçlü şeffaf etkiler gözlemlenmektedir.

6.2.9 Vera Wang

Tüm dünyada şık gelinlikleriyle tanınan Amerikalı tasarımcı Vera Wang 1949'da New York'ta doğmuştur.1967'de Amerika'daki Sarah Lawrence Collage'e kaydolmuş eğitimi sırasında kısa bir süreliğine Paris'teki Sorbonne Üniversitesinde eğitim almasının ardından Amerika'ya dönüp sanat tarihi bölümünden mezun olmuştur. Sporcu bir kişiliğe ve başarılarla sahip olan tasarımcı 1971 yılında yönünü tamamen moda alanına çevirmiş ve Vogue dergisinde çalışmaya başlamıştır. Buradaki on altı yıllık moda editörlüğü kariyerinden sonra 1987 yılında Ralph Lauren'de (1939-) aksesuar tasarım direktörü olarak çalışmaya başlamıştır. 1990 yılında açtığı modaevinde ünlü tasarımcıların giysi tasarımlarını sunan tasarımcı ardından kendi koleksiyonlarını oluşturmuştur.²⁷⁶ Ünlü kişiliklere, galalara, film ve dizilere giysi ve gelinlik tasarımları yapmasının yanı sıra spor alanına da üretimler yapmış ve Olimpiyatlar için 1994 yılında ünlü patenci Nancy Kerrigan'ın (1969) kostümünü tasarlamıştır.

Wang başarılı kariyeriyle 2000 yılında hazır giyim koleksiyonları oluşturmaya başlamış ve 2005 yılında Amerika'daki Moda Tasarımcıları Konseyi (CFDA) tarafından "Yılın Kadın Giyim Tasarımcısı" ödülüne layık görülmüştür. Hazır giyim koleksiyonları katmanlar, karmaşık drapajlar ve yenilikçi kesim detaylarından oluşmaktadır. 2009 yılında ise paten sporuna tasarımlarıyla verdiği katkıdan dolayı ABD Artistik Patinaj kurulunun üyesi olarak onurlandırılmıştır. Tasarımcı 2010 yılında Radcliffe-Harvard

²⁷⁶ Piazza, s.493.

Asya Amerika Birliği tarafından "Sanatta Liderlik Ödülü"nün, 2013'te ise ömür boyu başarı için "Geaffey Beene Ödülü"nün sahibi olmuştur.²⁷⁷

Wang markasını oluşturduktan sonra yüksek işçilikli ve kaliteli materyaller kullandığı hazır giyim tasarımları üretmiştir. Bu materyaller tül, organze, şifon, ağ örgülü yapılar, dantel gibi gözenekli, geçirgen, şeffaf ve yarı-şeffaf etkiler sunmaktadır (Resim-181/182).



Resim-181: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2000

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2000-ready-to-wear/vera-wang/slideshow/collection#53> (05 Nisan 2019)

Resim-182: Vera Wang, güz koleksiyonu, 2003

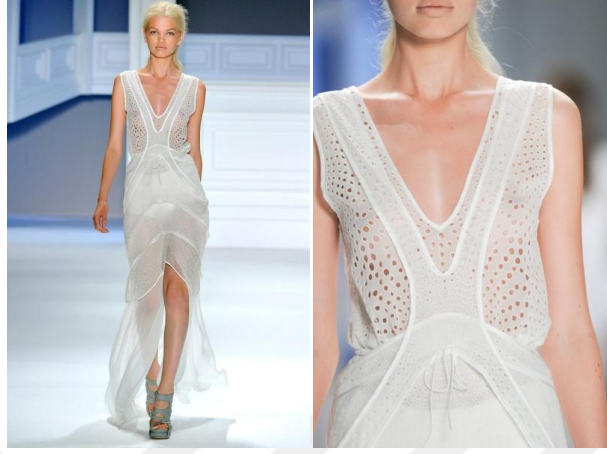
Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2003-ready-to-wear/vera-wang/slideshow/collection#24> (05 Nisan 2019)

Wang, tasarımlarını oluştururken aktif sporlar için geliştirilen giysilerden ve ileri teknoloji ile üretilen kumaşlardan ilham almaktadır. *"Bunlar arasında Nike'ın Swift Running teknoloji ve kasları dengeleyerek beden dengesini arttırmak ve duruşu düzeltmek için kullanılan Adidas Techfit/PowerWeb teknolojisinin geometrik katmanları bulunmaktadır."*²⁷⁸ (Resim-183/184) Gelinlik tasarımlarındaki modern yaklaşımlarla moda alanına giriş yapan tasarımcı 2000 yılında başladığı Amerikan hazır giyim pratikliğiyle oluşturduğu koleksiyonlarında da şeffaf etkili yapılarla şık, lüks, ince işçilikli giysi tasarımları oluşturmuştur. Genellikle tül, dantel, payetli kumaşlar, şifon,

²⁷⁷ <https://www.famousfashiondesigners.org/vera-wang> (05 Nisan 2019)

²⁷⁸ Fogg, s.531

teknolojik yapılı ıcyralı kumaşlar kullanmış ve yüzeylerde pul, boncuk işlemler, lazer kesimli parçalar, baskılar ile ince, zarif, lüks silüetler sunmuştur.



Resim-183: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2012

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2012-ready-to-wear/vera-wang/slideshow/collection#10> (05 Nisan 2019)

Resim-184: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu detay, 2012

Kaynak: Marnie Fogg (Ed.), **Modanın Tüm Öyküsü**, Emre Gözğü (çev.) 1. Basım, İstanbul: Hayalperest, 2014, s.531.

Tasarımcı 2010 yılından sonraki tasarımlarında daha teknolojik kumaşların yanı sıra hemen her koleksiyonunda yer alan tül, dantel, ipek şifon, file, ağ örgüler gibi şeffaf etkili materyalleri kullanmaya devam etmiştir. Bu koleksiyonlardan özellikle 2012 ve 2014 yıllarında sportif giyim etkilerinin yansıtıldığı, yüzeylerde geometrik kesimlerin yer aldığı tasarımları baskı ile renklendirilmiş, lazer kesim, nakış, applike gibi yapılanmalarla şeffaf etkiler oluşturulmuştur (Resim-185/186). Marka genel olarak gelinlik tasarımlarıyla ünlü olmasına rağmen hazır giyim tasarımlarını haut couture ince işçilik detaylarına dayandırmıştır. Yüksek kalitede lüks kumaşlarla üretilen bu tasarımlar geniş çevrelerce kullanılmaktadır.



Resim-185: Vera Wang, gz koleksiyonu detay, 2012.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2012-ready-to-wear/vera-wang/slideshow/collection#6> (06 Nisan 2019)

Resim-186: Vera Wang, gz koleksiyonu, 2014.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2014-ready-to-wear/vera-wang/slideshow/collection#36> (06 Nisan 2019)

Hazır giyim tasarımları günlük Şık nüanslar barındırırken, gelinlik koleksiyonları modern kadının gelenekten arındırılmış alışıla gelmiş form, doku, materyal, renk parametrelerine farklı yaklaşımlar sunmaktadır (Resim-187/188). Estetik açıdan daha sanatsal bir anlatım dili oluşturulan bu koleksiyonlarda işlevsel tasarımlarında da yaygın olarak kullandığı tl, dantel, Şifon, organze, ipek, tüy gibi güçlü Şeffaf ve yarı-Şeffaf etkili materyaller öne çıkmaktadır. Yaygın olarak tercih edilen Vera Wang gelinlikleri form ve doku çalışmalarında gelenekten ayrılmış olmasına rağmen işçilik olarak 21. yüzyıl teknolojilerinin olanaklarının dışında el işçiliğine dayalı işleme ve applike teknikleriyle oluşturulmaktadır. Tasarımlar kurgu olarak yüz yıl öncesini işaret etmesine rağmen kullanım ve yaratımdaki form, doku, renk, yüzey manipülasyonları modern kalıplar içerisinde ele alınmaktadır.



Resim-187: Vera Wang, gz koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/bridal-fall-2016/vera-wang/slideshow/collection#2>

(07 Nisan 2019)

Resim-188: Vera Wang, ilkbahar koleksiyonu, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/bridal-spring-2017/vera-wang/slideshow/collection#8>

(07 Nisan 2019)

6.2.10 Noir Kei Ninomiya

1984 doğumlu Noir Kei Ninomiya'nın eğitim hayatı Aoyama Gakuin niversitesinden Fransız Edebiyatı Bölümünden mezun olmasıyla başlamış ardından Antwerp Kraliyet Güzel Sanatlar Akademisinde moda tasarımı okumasıyla devam etmiş, ancak okulu bitirmeden buradan ayrılmıştır. 2008 yılında kalıp tasarımcısı olarak Tokyo'daki Comme des Garçons'ta çalışmaya başlamıştır. Comme des Garçons markası; moda tasarımı alanında ikon olan, tasarımlarıyla modanın ne olabileceğinin kodlarını ve kavramlarını yeniden tanımlayan Rei Kawakubo (1942-) tarafından 1973 yılında Tokyo'da kurulmuştur. Bu marka avangart, sade, bazen de moda ya aykırı estetiyle Junya Watanabe (1961-), Tao Kurihara (1973-), Fumito Ganryu (1976-), Noir Kei Ninomiya (1984-) gibi ünlü moda tasarımcıları yetiştirmiştir. Ninomiya 2012 yılında Rei Kawakubo tarafından kendi etiketini oluşturması için teşvik edilmiştir.

Tasarımcı kumaşı bükerek, monte ederek veya sıra dışı tekniklerle katlayarak dikişsiz dokular üretmektedir. Ağırlıklı olarak siyah renkle çalışan tasarımcı ürettiği yapılar da birimlerle hareket edip birleştirmede dikişten farklı teknikler kullanmaktadır. Alışık olunmayan kalıplardan kestiği parçaları dikiş yerine metal klips, halka, çivi, itit, rivet, bant, şerit gibi materyallerden yararlanarak birleştirmektedir. retimlerinin

geleneksel giysi yapımına dayanmakta olduğunu; sadece birleştirme konusunda yeni teknikler oluşturmaya çalıştığını ve siyah renk kullanımıyla ilgili tek renge odaklanmanın kumaşta oluşturulan farklılıkları daha görünür kıldığını ifade etmektedir.²⁷⁹ Tasarımlarında deneyselliği ön planda tutan, el işçiliğiyle boyutlu giysiler tasarlayan tasarımcı çalışmalarında ana renk olarak kullandığı siyahın yanı sıra vurgu yapmak için beyaz ve kırmızı renklerden faydalanmaktadır.

Koleksiyonlarında genellikle suni deri, sahte kürk ve tül kumaşlarla çalışmakta ve kullandığı siyahın güçlü etkisiyle oluşan renk boşluğunu teknikler ve tasarım süreçleriyle ifade ettiği devam eden yenilikçi yaklaşımlar sunmaktadır. Bu süreçleri lazer kesim, bitim işlemleri, metal materyaller, örme yapılar veya kumaşın farklı şekillerde kıvrılması, katlanması gibi tekniklerle detaylandırmaktadır. Tasarım süreci derinlik ve süreklilik gibi kavramsal yapılanmalarla formun yeniden ele alınmasına dayanmaktadır.

21. yüzyılda yüzey tasarımlarındaki dokularını 3D baskı teknolojisi yerine titiz el işçiliğine dayandıran tasarımcı Ninomiya, 2016 ilkbahar koleksiyonunda organze kumaş şeritlerini metal perçinlerle birbirine tutturarak oluşturmuştur (Resim-189). Çoğunlukla siyah rengi barındıran karmaşık dokulara sahip, kullanıcı etrafında yüzer durumda heykelsi yapılardan oluşturulmuş bu koleksiyonda şeffaf etkili organze, vinil kumaş, PVC, parlak saten kumaş kullanılmıştır.

²⁷⁹ <http://www.anothermag.com/fashion-beauty/9254/-in-conversation-with-the-founder-of-noir-kei-ninomiya>
(15 Nisan 2019)



Resim-189: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.

Resim-190: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2016-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#16> (15 Nisan 2019)

2016 Güz Koleksiyonu'nda ise kendi teknik deneselliğiyle oluşturduğu tasarımları üç boyutlu elbiseler, yüzeyde delikli yapılara sahip örme üst parçalar, lazerle desenlendirilmiş montlar, makrame yapılar ve dikiş yerine kendi geliştirdiği perçinleme tekniği ile polyester şeritlerden inşa ettiği tasarımlar bulunmaktadır (Resim-190/191/192). Yapısal olarak şeffaf etkili organzenin yanı sıra dikişsiz ürettiği montajlı dokulu yüzeyleri de şeffaf etkiler barındırmaktadır.



Resim-191: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2016-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#20> (17 Nisan 2019)

Resim-192: Noir Kei Ninomiya, güz koleksiyonu, 2016.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2016-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#28> (17 Nisan 2019)

Ninomiya'nın tasarımları; birim tekrarına dayanan formun ve hacmin dikişsiz deneysel yapılar dönüştürülmesiyle gerçekleştirilmektedir. Yetiştığı Comme des Garçons etkilerinin hissedildiği tasarımları hazır giyim unsurları içermektedir. Tasarımlarımda sentetik kürk, tül, organze, naylon kumaşlarla katlama, bükme ve birbirlerine eklemlenmek için perçin, halka, çivi, bağcık, zincir gibi detayları yaygın olarak kullanmaktadır. Resim-194'deki şeritlerle oluşturduğu kafes görünümlü tasarımı yarı şeffaf etkili yapıdadır.



Resim-193: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#1> (17 Nisan 2019)

Resim-194: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2017.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2017-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#16> (18 Nisan 2019)



Resim-195: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2018.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2018-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#25> (18 Nisan 2019)

Resim-196: Noir Kei Ninomiya, ilkbahar koleksiyonu, 2019.

Kaynak: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2019-ready-to-wear/noir-kei-ninomiya/slideshow/collection#34> (18 Nisan 2019)

2018 koleksiyonunda PVC yapıları şekillendirerek oluşturduğu heykelsi formları dikişsiz olarak kendi tekniğiyle üretmiştir. Şeffaf ve yarı-şeffaf etkili giysiler PVC, örgü şeritler, ince triko kumaşlardan üretilen bu koleksiyonda ana renk beyaz olarak belirlenmiş ve siyah renk kontur çizgisi olarak tasarlanmıştır. Yaygın olarak naylon, PVC, tül, organze gibi kumaşları kullanan tasarımcının tasarımları güçlü formlarda güçlü şeffaf etkiler yansıtmaktadır. Birimleri birleştirmede kullandığı metal parçacıkların yanı sıra geleneksel bir üretim tekniği olan makrame elbiseleri de oldukça gözenekli, geçirgen yapılar içermektedir. 2019 yılı koleksiyonunda PVC parçaların yanı sıra metalik iplikten oluşturulan ince, parlak kumaş ve tülü birlikte kullanmış şeffaf etkili yapıda kırcılı bir yüzey oluşturmuştur. PVC' den oluşturduğu yapıları birbirine perçinlerle tutturmuş büyük boyutlu giysilere dönüştürmüştür. Güz koleksiyonunda ise birimlerini gül benzeri bir formdan elde etmiş ve dikişsiz perçinleme tekniğiyle hafif, kafes benzeri veya petek görümlü bir seri oluşturmuştur.

SONUÇ

Tekstil yapılar İlk Çağlardan beri yaşamsal faaliyetlerimizle birlikte gelişmiş ve tarihsel süreç içerisinde değişimlere uğramıştır. Değişimlerin getirdiği yeniliklerle iplikten kumaşa, kumaştan nihai ürüne kadar birçok alanı kapsayan ve sürekli gelişen bir sektör haline dönüşmüştür. Başlangıçta en yalın haliyle örtünmek için oluşturulan giyim nesnelere, süreç içerisinde zanaata ve teknolojik gelişmelere dayanan ürün çeşitliliği ile belirli eğilimler doğrultusunda kişilerin kendilerini ifade ettiği araçlar haline gelmiştir.

"Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi" başlıklı çalışma; **Giriş, Konu İle İlgili Tanımlara Genel Bakış, Tekstil Yapılarda Şeffaflığa Etki Eden Faktörler, Endüstri Devrimi Sürecine ve 20.Yüzyılda Giyim Tasarımına Genel Bakış, Giyim Tasarımı Perspektifinden Tekstil Alanındaki İleri Teknolojilerin Şeffaf Etkili Yapılara Etkisi, Seçilmiş Tasarımcılar Üzerinden Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 80'lerden Günümüze Giyim Tasarımına Yansımaları** bölümlerinden oluşmuştur. Bu bölümlerde genel olarak giysi tasarımlarında şeffaf etkili yapıların oluşturulmasına etki eden materyaller, yöntemler ve yansıma biçimleri üzerinde durulmuştur.

İnsanoğlu eğilim olarak "saydam, şeffaf etkili" materyale, sözlükteki tam karşılığı ile "açık-seçik, belirgin" nesnelere ilgi duymuş ve kimi zaman estetik açıdan kimi zaman da işlevsel açıdan kullanıma yönelik tekstil yapılar elde etmeye çalışmıştır. **Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 20. Yüzyıldan Günümüze Giyim Alanına Etkisi** başlıklı bu tezin amacı şeffaflığın sanat ve tasarımdaki kavramsal algısından çok materyallere ve üretim tekniklerine bağlı görsel ve işlevsel olanaklarını incelemektir. Tezin **"Konu İle İlgili Tanımlara Genel Bakış"** başlıklı ikinci bölümünde giyim tasarımı hakkında genel bilgi ve ayrımlara yer verilmiştir. Tarihsel kaynaklar niteliğindeki giyim tasarım örnekleri ait oldukları toplumların sosyo-ekonomik yapısı, coğrafi konumu, iklim özellikleri, kültürel yapısı gibi olgular hakkında bilgi vermektedir. Giyim tasarım alanı süreçler içerisinde birçok durum ve gelişmelerden etkilenerek değişim göstermiş ve sürekli yenilenen bir sektör

haline dönüşmüştür. Giyim üretim şekillerine göre **Haute Couture** ve **Hazır Giyim** olarak iki ana başlık altında ele alınmaktadır. Moda olgusu ile şekillenen her iki alanda da şeffaf etkili yapılar görsel ve işlevsel özellikleri bakımından sıklıkla kullanılmaktadır.

Tezin "**Tekstil Yapılarda Şeffaflığa Etki Eden Faktörler**" başlıklı üçüncü bölümünde ise elyaf grupları ve üretim yöntemleri şeffaf etki perspektifinden incelenmiştir. Tekstil yapıların en küçük yapı taşı durumundaki liflerin çeşidi, kullanım miktarı, üretim yöntemleri bu yapılardaki şeffaf etkilerin derecesini belirleyen en önemli faktörlerdir. Doğal ve kimyasal elyaf olarak gruplandırılan bu materyallerin özellikleri şeffaf etkinin değişkenlik göstermesine neden olmaktadır. Doğal elyaf grupları genellikle üretim tekniklerine bağlı olan şeffaf etkiler sunarken kimyasal elyaf grupları üretim tekniklerine bağlı olanakların yanında kimi zaman da yapısal olarak şeffaf özellikler sunabilmektedir. Örneğin; pamuk elyafından basit bir ağ örgüsü ile üretim tekniğinden kaynaklı geçirgen, gözenekli, arkasını görünür kılan yüzeyler elde edilirken, naylon gibi kimyasal elyafla üretim tekniklerinin yanı sıra yapısal olarak şeffaf etkili yapılar üretilebilmektedir. Üretim yöntemleri içerisinde yer alan dokuma, örme veya dokunmamış yüzeyler doğal elyaf gruplarındaki yarı-şeffaf ve şeffaf etkili yapıların üretimindeki başlıca tekniklerdir. Dantel, oya, ağ örgüler, keçe, applike, işleme gibi üretim teknikleri doğrudan gözenekli, geçirgen yapıların oluşturulmasını sağlamaktadır. Tarihsel örnekler incelendiğinde 20. ve 21. yüzyıllara ait tasarımlarda materyaller ve üretim teknikleri değişse de tekstil el sanatlarına ait üretim tekniklerinin etkisinin sürdürdüğü gözlemlenmektedir.

"Endüstri Devrimi Sürecine ve 20.Yüzyılda Giyim Tasarımına Genel Bakış " başlıklı dördüncü bölümde; genel olarak bu dönemde tekstil alanında yaşanan gelişmelere yer verilmiştir. Endüstri Devrimi ile başlayan sanayileşme süreciyle, yaşanan toplumsal dönüşüm her anlamda kendisini hissettirmiş ve araştıran, sorgulayan insan algısı içerisinde tüm yenilikçi çalışmalar için itici bir güç oluşturmuştur. 19. yüzyılda bu sorgulamaların bir sonucu olarak görme, algılama ve ifade biçimlerini değiştiren sanatçılar zanaatın da devam ettirildiği bir sonraki dönemlerde oluşturulacak sanat, tasarım, teknoloji gibi yapılanmalara zemin hazırlamışlardır. Tekstil alanında ard

arda gelen yeni buluşlar birçok yenilikçi yapının oluşturulmasına olanak tanımıştır. Dokuma, örme, baskı gibi alanlarda geliştirilen sistemlerin tekstil yapılarda daha farklı görsel ve işlevsel ürünlerin üretilmesine imkân sağladığı gözlemlenmektedir. Yaşanan sanat ve tasarım hareketleri geleneksel üretim yöntemleri ile çağ arasında bağlar kurmaya çalışmış; özgün, yenilikçi, yaratıcı süreçlerde değişimlerin yaşanmasına katkıda bulunmuştur. **Art's and Craft, Art Nouveau, Viyana Atölyeleri, Art Deco, Bauhaus, Lif Sanatı** gibi sanat ve tasarım hareketleri yenilikçi yaklaşımlarla tekstil alanında birçok değişime, yeniliğe ve atılıma referans olmuştur. Savaş sonrasındaki teknolojik çalışmalarla elde edilen yeni materyaller, bunları kullanılma teknikleri ve uygulama biçimleri dönemin tasarım çerçevesi içerisinde yenilikçi tasarımların oluşmasını sağlamıştır. Deneyselliğin ve sorgulamanın ön planda tutulduğu **Bauhaus** tasarımları her alanda özgün, bireysel ve avangard bir tasarımcı kimliğinin oluşmasına zemin hazırlamıştır. Örneğin; **Bauhaus**'un tekstil atölyelerinde tasarımcıların farklı materyal ve deneysel uygulama teknikleri ile yaptıkları çalışmalar dokumanın görsel ve işlevsel özelliklerine büyük katkılar sağlamış ve tekstilin sınırlarını genişletmiştir. Tüm bu teknolojik ve sanatsal gelişmeler yenilikçi şeffaf etkili tekstil yapıların oluşumunu etkilemiştir. "**20.Yüzyılda Giyim Tasarımına Şeffaf Etki Perspektifinden Genel Bakış**" başlıklı bölümde ise 1900'lerden başlayarak onar yıllık dönemler çerçevesinde giyim tasarımı alanında yaşanan gelişmeler şeffaf etkili örnekler üzerinden aktarılmıştır. 20. yüzyılın başlarında giyim tasarımındaki sorgulama kültürler arası geçişleri sağlamış, bu geçişlerde doğu-batı ekseninde kadın bedenine yüklenen yapay formlar etnik unsurlar vasıtasıyla belirsizleşmeye başlamıştır. Kültürlere göre değişiklik gösteren yüzey, doku, form çalışmaları yüzyılın ortalarına doğru sanat hareketlerinin de etkisiyle daha bireyselci bir yapıya dönüşmüştür. Giyim alanında ileri teknoloji ile oluşturulan yeni materyallerin ve yapıların şeffaf etkinin geleneksel üretim yöntemlerini referans aldığı yenilikçi, yaratıcı süreçlere dönüştürdüğü gözlemlenmektedir. Şeffaf etki giyim tasarımında estetik, performans ve işlev gibi önermeler için tercih edilirken, sanat yapıtlarında kavram ileten araçlara dönüşmüştür. Sanat yapıtının renk, ışık, hacim, arka planla ilişki, mekân içerisinde yaratılan derinlik algısı şeffaf etkili yapılarla yaratıcı bir duyarlılık ile ifade edilmektedir.

"Giyim Tasarımı Perspektifinden Tekstil Alanındaki İleri Teknolojilerin Şeffaf Etkili Yapılara Etkisi" başlıklı beşinci bölümde şeffaf etki perspektifinden geliştirilen elyaflar, üretim tekniklerindeki yenilikler, geliştirilmiş bitim işlemleri, oluşturulan yenilikçi tekstil yapıları incelenmiştir. Geliştirilen elyaf gruplarından fiber optik elyaflarının oluşturduğu yanılmalı, parlak yapılar farklı şeffaf etkiler sunmaktadır. Bu yapılar geliştirilerek tasarımdan sanat performanslarına kadar birçok alanda kullanılmıştır. Teknolojik gelişmelerle materyallerdeki şeffaflığın arttığı fakat üretim tekniklerinde zanaatın referans alındığı gözlemlenmiştir. Şeffaf etkili yapıların oluşturulmasında en çok naylon ve türevlerinin olanakları dikkat çekmektedir. Direkt olarak şeffaf etkiler sunan bu yapılar mimari, mühendislik, gıda, otomotiv, havacılık, sanat, tasarım, giyim gibi oldukça geniş kullanım alanlarına sahiptir. Diğer taraftan geliştirilen bitim işlemleri yapılarda gözenekli, geçirgen, yanılmalı, saydam, parlak, yarı şeffaf ve şeffaf etkilerin oluşumuna katkı sağlamaktadır. Tekstil yapıya uygulanan kimyasal bir işlem olan devore estetik açıdan şeffaf görünümler sunmakta ve giyim tasarımı alanında dönemsel olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Lazer gibi teknolojik sistemler de katmanlar arasında geçişler yapılabilmesini ve yaratıcı süreçlerin geliştirilmesini mümkün kılmaktadır. Mühendislik tekstilleri, teknik tekstiller, akıllı tekstiller şeffaf etkili yapıların oluşturulmasına olanak tanıyan yenilikçi üretim alanlarındandır. Akıllı tekstiller kategorisinde yer alan ışıklı giysiler, parlak ışığını yayan giysiler, optik giysiler, interaktif giysiler gibi yapılar farklı şeffaf etkiler sunmaktadır. 21. yüzyılda giysi tasarımının değişen kimliği, üretimlerin daha önceki haut couture, hazır giyim ayrımlarının dışında 80'li yıllarda gelişen ve genel olarak giyim-sanat birlikteliğini ifade eden **"Giyilebilir Sanat"** oluşumu ve teknoloji etkisi ile farklı bir sürece evrilmiştir. Kitle tüketiminin giyim tasarımı alanının teknolojiden etkilenmesinin yanı sıra giyilebilir sanattaki etkilenmeler çok daha güçlü anlatımlarla müzelerde yerini alacak giyim nesnelere dönüşmüştür. 3D yazıcılarla oluşturulan yenilikçi, heykelsi yapılar veya geleneksel tekniklere sadık kalınarak kavramsal anlatımları ifade etmek için deneyselliğin ön planda tutularak yüksek işçilikle üretilen giyim nesnelere 21. yüzyılda sanat, zanaat, moda, teknoloji arasındaki sınırları belirsizleştirmiştir.

Tezin "**Seçilmiş Tasarımcılar Üzerinden Tekstil Materyalleri ve Üretim Teknikleri Perspektifinden Şeffaf Etkinin 80'lerden Günümüze Giyim Tasarımına Yansımaları**" başlıklı altıncı bölümünde ise giysi tasarımı alanında yer alan hazır giyim ürünleri ve seçilmiş tasarımcılara ait tasarımlar şeffaf etki perspektifinden incelenmiştir. Tasarımlarda kullanılan materyal ve üretim teknikleri gelenek ve 21. yüzyıl teknolojileri üzerinden irdelenmiştir. Giysi tasarımında şeffaf etkili yapıların kimi zaman yüzeyde yansımaya, ışık, elektronik gibi teknolojik bazı materyalleri barındırırken temelde üretim açısından zanaata sadık kalındığı gözlemlenmiştir. Şeffaf etki 21. yüzyıl giysi tasarımlarında derinlik algısı, fiziksel hafiflik, materyaller arası bağlantı, geçiş ve zenginlik, oluşturulan görsel etkilerde denge, katmanların getirdiği hologram etkiler, katmanlara bağlı değişkenlik ve devamlı olarak yenilenen yüzey algısı gibi yaratıcı yapıların oluşturulmasına olanak sağlamaktadır. Bu yapıların mekânla, ışıkla ve bedenle olan etkileşimi yenilikçi sonuçlarla çağın giysi tasarım algısını değiştirmektedir. Giysi tasarımındaki 3D heykelsi şeffaf etkiler, ışığa, sese duyarlı interaktif giysiler zanaattan dijitale geçişi ve değişen tasarım dilini ifade etmektedir. Tasarımcıların yüksek işçilikle ve yenilikçi yapılarla oluşturulan giyim tasarımlarının moda gösterilerinde sanat performanslarına dönüştürülmesi veya bu tasarımlarla belirli temalar doğrultusunda çevreci bir tutumla kavramların ifade edilmesi 21. yüzyılda giyim tasarımının genişleyen içeriğinin göstergesidir. Şeffaf etkili yapılar bu kavramsal yaklaşımları ifade etmede güçlü ifade araçları niteliğindedir. Materyallerin ve üretim tekniklerinin olanaklarıyla, sanatla, bilimle, ileri teknolojilerle ve zanaatla etkileşim halindeki 21. yüzyıl giyim tasarımına ait şeffaf etkili üretimler, şeffaf yapıların gelecekteki olanakları hakkında öngörüler sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Acar, Belkıs Balpınar. **Kilim, Cicim, Zili, Sumak Türk Düz Dokuma Yaygıları.** İstanbul: Eren Yayınları, 1982.
- Alpan, Zeki. **Tekstil Tasarımı Açısından Tekstil Terbiye.** İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi GSF, 1996.
- Akbostancı İdil. " 21. Yüzyıl Lif Sanatında Teknoloji Etkisi", **Odessa 1. Uluslararası Sanat Sempozyumu Bildiriler Kitabı.** İstanbul: Kemerburgaz Matbaası, 2012.
- Arseven, Celal Esad. **Sanat Ansiklopedisi.** İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, Cilt:4, 1952.
- Artun, Ali. Esra Aliçavuşoğlu, **BAUHAUS: Modernleşmenin Tasarımı.** İstanbul: İletişim Yayınları, 2009.
- Atay, Ayten. **Örücülük.** İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 1987.
- Bahriyeli, Burhan. **Tekstil Teknolojisi Ders Notları.** İstanbul: Süvari Matbaa Ltd. Şti. 2009.
- Başer, İnci. **Elyaf Bilgisi.** İstanbul: M.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Yayını, 1992.
- Black, Sandy. **Fashioning Fabric-Contemporary textiles in fashion.** London: Black Dog Publishing, 2006.
- Blackman, Cally. **Modanın Tarihi: 1900'den Bugüne.** Onur Kaftanoğlu (çev.). İstanbul: Kerasus, 2013.
- Bolton, Andrew. **Alexander McQueen Savage Beauty,** New York: Metropolitan Museum of Art; First Edition, Later Printing, 2011.
- Braddock, Sarah E. Marie O'Mahony, **Techno Textiles Revolutionary Fabrics for Fashion and Design.** London: Thames&Hudson, 1998.
- Braddock, Sarah E. Marie Q'Mahony, **Techno Textiles -2 Revolutionary Fabrics for Fashion and Design.** London: Thames&Hudson, 2007.
- Briggs-Goode, Amanda. K.Townsend, **Textile Design: Principles, advances and applications.** İngiltere: Woodhead Publishing, 2011.
- Claerke, Simon. **Textile Design.** London: Laurence King Publishing, 2011.
- Colchester, Chloe. **The New Textiles, Trends+Traditions.** London: Thames &Hudson, 1993.

- Colchester, Chloe. **Textiles Today- A global survey of trends and traditions**. London: Thames & Hudson, 2007.
- Colchester, Chloe. **Textiles Today**. London: Thames and Hudson, 2007.
- Connellan, Lise. **İRİS VAN HERPEN**.Belçika: Groninger Museum-Bai Publishers, 2012.
- Dölen, Emre. **Tekstil Tarihi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları,1992.
- Ergür, Atilla. **Tekstil Terimleri Sözlüğü**. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2004.
- Evans Caroline. Suzy Menkes, **Hussein Chalayan**. London: Nai Publishers-Groninger Museum, 2005.
- Friedman, Rebeccah Pailes. **Smart Textiles For Designers- İnventing The Future Fabrics**. London: Laurence King Publishing, 2016.
- Fogg, Marnie. (Ed.). **Modanın Tüm Öyküsü**. Emre Gözgülü (çev.). İstanbul: Hayalperest Yayınevi. 2014.
- Fukai, Akiko. **Kyoto Costume İnstitute Fashion- A Fashion History of the 20th Century**. Taschen Publishing, 2012.
- Genova, Aneta. Katherine Moriwaki, **Fashion &Technology**. New York: Bloomsbury Publishing, 2016.
- Gleason, Katherine. **Alexander McQueen Evolution**. New York: Race Point Publishing, 2012.
- Gombrich, E.H. **The Story of Art**. 1995, Erol Erduran ve Ömer Erduran (çev.). **Sanatın Öyküsü**. İstanbul: Remzi Kitapevi, 1997.
- Guerra, Lillian. **Alexander McQueen Savage Beauty**. New York: Metropolitan Sanat Müzesi, Yale Üniversitesi Basım, 2000.
- Gürsoy, A.Tahir. **Giyim Kültürü ve Moda**. İstanbul: Ömür Matbaacılık A.Ş, Cilt:2, 2010.
- Güngör, İ.Hulusi. **Temel Tasar**. İstanbul: Çeltük Matbaacılık Koll. Şti. 1972.
- Hakko, Cem. **Moda Olgusu**. Vakko Yayınları, İstanbul, 1983.
- Harris, Jennifer. **5000 Years of Textiles**. London: The British Museum Press, 1993.
- Holborn, Mark. **Issey Miyake**. Germany: Benedikt Taschen Verlag GmbH, 1995.

- Horrocks, A R & S C Anand, **Teknik Tekstiller El Kitabı**. İzmir: Türk Tekstil Vakfı, 2003.
- Jones, Sue Jenkyn. **Moda Tasarımı**. Hüseyin Kılıç (çev.), İzmir: Kerasus Kitapevi, 2013.
- Karahan Nevin. Mürüvvet Mangut, **Tekstil Lifleri**. İstanbul: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2008.
- Karahan Nevin. Mürüvvet Mangut, **Yapay Lifler**. İstanbul: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2017.
- Karakoç, Ayşe. "Oyaların Isparta ve Afyon Örneğinde Değerlendirilmesi", **Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 5. Öğrenci Trienali Uluslar arası Sempozyum/Batı'nın Doğusu-Doğu'nun Batısı; Sanat ve Tasarımda Yeni Yaklaşımlar**, İstanbul: Haziran 2010.
- Kermen, Osman. **Tekstil Lifleri Lifanalizi ve Lif Boyama Tekniği**. İstanbul:Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Yayını, 1981.
- Knox, Kristin. **Alexander McQueen: Genius of a Generation**. London : A&C Black, 2010.
- Koga, Reiko. "The Influence of Haute Couture", Akiko Fukai (Ed.), **The Collection of the Kyoto Costume Institute Fashion: A History from the 18th to the 20th Century**. içinde (6-158), Köln: Taschen, 2002.
- Kondo, Kazuya. Çiçek Öztekin (çev.), **Hüseyin Çağlayan 1994-2010**. İstanbul Modern Sergi Kataloğu, Mas Matbaacılık, 2010.
- Larsen, Jack Lenor. Mildred Constantine, **Beyond Craft: The Art Fabric**. New York:Van Nostrand Reinhold Company, 1972.
- Leventon, Melissa. **Artwear: Fashion and Anti - Fashion**. London: Thames & Hudson, 2005.
- McCarty, Cara. Matilda Mc Quaid, **Structure And Surface Contemporary Japanese Textiles**. New York: The Museum of Modern Art, 1998.
- McCartney, Stella.**The Collection of the Museum at FIT Fashion Designers**. İtaly: Taschen Printed, 2012.
- McQuaid, Matilda. **Extreme Textiles, Designing For High Performance**. Chine, Thames &Hudson, 2005.
- MIYOKAWA, Ritsuko, **Suké Suké: The Emperor's New Fabrics**. İkinci basım Nuno Corporation, Takeda Printing Co.Ltd, 2000.

- Orsborne, Amy (Ed.). **Moda: Geçmişten Günümüze Giyim Kuşam ve Stil Rehberi.** Duygu Özen (çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları, 2013.
- Öpöz Neslihan. Semra Gür Üstüner, "21. Yüzyılda Teknoloji ve Zanaat ile Biçimlenen Tekstil Tasarımı",**Uluslararası Sanatta Yüksek Teknoloji Kullanımı Kongresi Bildiri Kitabı.** 2018.
- Özay, Suhandan. **Dünden Bugüne Dokuma Resim Sanatı.** Ankara: T.C Kültür Bakanlığı Yayınları, 2001.
- Penn, Irving. **Issey Miyake - Photographs By Irving Penn.** New York: Graphic Society Publishing, 1988.
- Piazza, Arianna. **Fashion 150 years/ 150 designers.** London: Laurence King Publishing, 2016.
- Porter, Jenelle. **Fiber Sculpture 1960- Present.** Boston: The Institute of Contemporary Art, 2014.
- Polan Brenda.Roger Tredre, **The Great Fashion Designers.** New York: Berg-Oxford International Publishers, 2009.
- Rona Zeynep. Müren Beykan, **Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi.** İstanbul: Yem Yayın Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, Cilt:1,1997.
- Sato, Kazuko. Herve Chandes, **Issey Miyake Making Things.** Paris: Scalo Verlag Ac,1999
- Seeling, Charlotte. **Fashion The Century Of The Designer 1900-1999.** İtalya: Neil and Ting Morris, Karen Waloschek for Book Services Ltd. 2000.
- Seeling, Charlotte. **Fashion 150 Years: Couturiers Designers Labels.** Almanya: H.f.ullman, 2014.
- Şahin, Yüksel. **Modanın Tanımı ve Kapsamı.** Anadolu Üniversitesi Basımı, 2017.
- The Fashion Book.** New York: Phaidon Press Ltd, 1998.
- Temir, Şebnem. **Geçmişten Günümüze Şile Bezi.** Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınevi, 2010.
- Uygur, Ayşe.Dilek Yüksel, **Tekstil Baskı Stilleri.** İstanbul: Bayko Matbaa ve Yayıncılık, 2013.
- Udale, Jenny, **Textiles and Fashion.** İsviçre: Ava Academia, 2008.
- Weltge, Sigrid Wortmann. **Bauhaus Textiles Women Artist and the Weaving Workshop.** London: Thames and Hudson, 1993.

- Wilson, Janet. **Classic and Modern Fabrics, The Complete Illustrated.** New York, Thames and Hudson, 2010.
- Wilson, Andrew. **Alexander McQueen.** New York: Scribner; Reprint, 2015.
- Yağan, Şahin Yüksel. **Türk El Dokumacılığı.** İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları, 1978.
- Yakartepe Mehmet. Zerrin Yakartepe, **T.K.A.M Tekstil Teknolojisi Elyaf'tan Kumaş'a.** İstanbul: *Tekstil ve Konfeksiyon Araştırma Merkezi yayınları*, Cilt: 6, 1995.
- Yapp, Nick. **1900'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Zeynep Sirer (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yapp, Nick. **1910'lar: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Zeynep Sirer (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yapp, Nick. **1950'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Zeynep Sirer (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yapp, Nick. **1960'lar: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Rahmi Ögdül (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yapp, Nick. **1980'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Banu Karaçam. (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yapp, Nick. **1970'ler: Fotoğraflarla 20. Yüzyılın Sosyal Tarihi.** Sema Bulutsuz. (çev.). İstanbul: Literarür Yayıncılık, 2005.
- Yaşar, Neslihan. "Farklı Mekanlarda Dönüşüme Uğrayan Kumaşlar", **Dokuz Eylül Üniversitesi GSF Sanat ve Tasarım Kongresi Bildiri Kitabı.** Metro Matbaa İzmir, 2014.

Sürekli yayınlar

- Ağaç, Saliha. Merve Balkış, "Duygulara Tepki Veren Akıllı Moda Tasarımları", **Uluslararası Kültürel ve Sosyal Arştırma Dergisi (UKSAD)**, Cilt:4, Sayı:1, Ocak 2018, ss.1-12.
- Akbostancı, İdil. "20. ve 21. Yüzyıllarda Tekstil Baskı Tasarımı ve Üretiminin Değişen Tanımı", **Sanat ve Tasarım Dergisi**, Sayı:5, 2014, ss.31-41.
- Akbostancı, İdil. "20. ve 21. Yüzyıllarda Tekstil Baskı Tasarımı ve Üretiminin Değişen Tanımı", **Marmara Üniversitesi GSF Makale Koleksiyonu**, 2014, ss.31-41.
- Akbostancı, İdil. "Çağdaş Sanatta Dokunsal Mekanlar", **Genç Sanat Dergisi**, Ocak 2015, ss.40-45.
- Arredamento Mimarlık ve Tasarım Kültürü Dergisi**, "Alexander McQueen: Savage Beauty", Haziran 2015, Sayı:291, s.41.
- Bulut, Yasemin. Vildan Sular, "Kaplama veya Laminasyon Teknikleri ile Üretilen Kumaşların Genel Özellikleri ve Performans Testleri", **Tekstil Ve Mühendislik Dergisi**, Sayı:70-71, 2015, ss.6-16.
- Cireli, Aysun. Bengü Kutlu, Nurhan Onar, Gökhan Erkan, "Tekstilde İleri Teknolojiler", **Tekstil ve Mühendislik Dergisi**, Sayı:61, 2013, ss.7-20.
- Coşkun, Erman. R.Tuğrul Oğulata, "Akıllı Tekstiller ve Genel Özellikleri", **Ç.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü**, Cilt:18-3, 2008, ss.100-109.
- Dilmaç, Oğuz. "Tasarım Eğitimi Tarihi ve William Morris", **İdil Sanat ve Dil Dergisi**, Cilt:4, Sayı:16, 2015, ss.1-16.
- Ergin, Ertuğrul. "İki Dünya Arasındaki Görsel İletişim", **Ev Tekstili derneği Dergisi**, Cilt :5, Sayı:20, Mart 1999, ss.68-69.
- Gün, Ahu Demiröz. Burçin Demircan, Ayşe Şevkan, "Mikroliflerin üretim Yöntemleri, Özellikleri ve Kullanım Alanları", **Tekstil Ve Mühendislik Dergisi**, Sayı:83, 2018, ss.38-46.
- Günay, Ayşe. "Giysi Tasarımında Evrensellik ve İssey Miyake", **Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:3, Sayı:2, 2009, ss.125-143.
- Günay, Ayşe, " 20.Yüzyıl Giysi Tasarımında Pli ve Farklı Yorumları", **İstanbul Aydın Üniversitesi GSF Dergisi**, Cilt:1, Sayı:2, 2015, ss.13-23.
- İşmal, Özlenen Erdem. "Boyarmadde Endüstrisinin Öncüsü:bir bilim adamı ve entelektüel olarak Sir William Henry Perkin", **Yedi Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**, Sayı:6, 2011, ss.23-30.

- Keser, Sezer Cihaner. Nazan Oskay, "Çevresel Sanat Bağlamında Christo-Jeanne Claude Çiftinin Disiplinlerarası Üç Boyutlu tasarım Uygulamalarında Tekstil Kullanımı", **Türk Edebiyatı Uluslararası Türk Dili, Edebiyatı ve Tarihçesi Uluslararası Periyodik**-Ankara, Cilt :10-14, 2015, ss.71-88.
- Koşar, S.Tuğba Arabalı. "Çağdaş Sanat Disiplinleri Arası Etkileşimlerde Lif Sanatı", **İdil Dergisi**, Cilt:6, Sayı:35, 2017, ss.2035-2059.
- Kut, Dilek. Cem Güneşoğlu, "Poliüretan ve Poliakrilat Kaplanmış Kumaşların Performans Özelliklerinin Karşılaştırılması", **Tekstil Maraton Dergisi**, , Sayı: 80, 2005, ss.62-65. Aktaran: Kadem, Füsün Doba. Şehpal Tölek, "Kaplama Denim Kumaşlarda Performans Özellikleri Üzerine Deneysel Bir Çalışma", **Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi**, Sayı:31, Aralık 2016, ss.307-315.
- Meşhur, Ferhat. "BAUHAUS 1919-1932: Modernitenin Huzursuzluğu Bölüm 1", **GRAFİK-TASARIM Görsel İletişim Kültür Dergisi**, Sayı:40, Ocak-Şubat 2011, ss.60-65.
- O'Mahony, Marie. "İris Van Herpen At Groninger Museum", **Textile Forum**, Aralık-2012, ss.28-29.
- Oyman, Rengin. "Lif Sanatında Doğal Malzeme Kullanımı ve Çevresel Sanat Ürünleri", I. Uluslararası Moda ve Tekstil Tasarım Sempozyumu Bildirileri Özel Sayı II, **Akdeniz Sanat Dergisi**, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, Cilt:4, Sayı:8, 2012 Antalya, ss.4-8.
- Sakalauskaite, Jovita. "Lif Sanatı'nın Kavramsal Sanatla İlişkisi", **Akdeniz Sanat Dergisi**,
- Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayını, Cilt:4, Sayı:7, 2012 Antalya, ss.36-39.
- Sarı, Safiye."Giyilebilir Sanat Ve Beden Sanatında Dijital Tekstil Tasarım Uygulamaları", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi**, Sayı:38, 2017, ss.69-85.
- Sürür, Ayten. "Arts and Crafts Hareketleri William Morris ve Tekstil Desenlerine Etkisi",**Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi**, Sayı:3, Mayıs 1996, ss.230-247.
- Textile forum**, "Dijital Design", Nisan 2012.
- Temir, Şebnem. "Tarihsel Süreç İçinde Dantel", **Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:3, Sayı:13, Ocak 2000, ss.65-68.
- Ünsal, Gülseren. Safiye Sarı, "Paris'te Bir Samuray İssey Miyake", **Tekstil ve Konfeksiyon Dergisi**, Sayı:4, Temmuz-Ağustos 1997, ss.256- 257.

- Üstüner, Semra Gür. "Tekstil Tasarım Tarihine Genel Bir Bakış", **Sanat ve Tasarım Dergisi**, Sayı:8, 2017, ss. 49-56.
- Yaşar, Neslihan. "Lif Sanatının Öncülerinden Ed Rossbach", **İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi**, Cilt:6, Sayı:14, 2016, ss.1-16.
- Yaşar, Neslihan. "Kumaş Modasında Yenilikçi Etkiler", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi**, Sayı:13, 2008, ss.117-127.
- Yaşar, Neslihan. Nesrin Önlü, "Yarı-Şeffaf Dokuma Kumaşların Tasarımı ve Üretiminde Doku Işık Etkileşimi", **Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi**, Sayı:17, 2017, ss.63-75.
- Yıldırım, Leyla. "Avrupa Toile De Jouy Kumaşlarına Mavi-Beyaz Çin Porselenlerinin Etkisi", **Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi**, Sayı:16, s.32, Aktaran: Semra Gür Üstüner, "Tekstil Tasarım Tarihine Genel Bir Bakış", **Sanat-Tasarım Dergisi**, Sayı:8, 2017, ss.49-56.
- Yıldırım, Leyla. "Sanat- Zanaat Buluşması ve Wiener Wekstatte Tekstilleri", **Gazi Üniversitesi GSF Sanat ve Tasarım Dergisi**, Sayı:8, Aralık-2011, ss.105-122.

Diğer yayınlar

- Ağıgan, Mehtap. "Nonwoven (dokusuz yüzey) Esaslı Emici Bezlerde Lif Cinsi ve Sıklığının, Hava, Isı ve Isı Geçirgenliğine Etkisinin İncelenmesi", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi FBE, 2003.
- Akbostancı, İdil. "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", **Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 1999.
- Atalayer, Günay. - Marmara Üniversitesi GSF Tekstil Ana Sanat Dalı Dokuma Bölümü, " Dokuma Tekstil Yapılarda Şeffaf Etki Nasıl Elde Edilir." konulu görüşme, Yer: Marmara Üniversitesi GSF, 03.06.2017.
- Bayburtlu, İrmak. "Giyilebilir Sanatta Örme ve Dokuma Yapıların Estetik Yeri",**Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2015.
- Bingöl, Yüksel. "Bauhaus", **Konferans: Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi**, (04 Mayıs 2015).
- Dilber, F.Belde Akyol. "Sanatsal Tekstillerin Endüstriyel Tekstil Tasarımında Uygulanışı", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSF, 2010.
- Gönül, İrem Sabanuç. "Giyim Tasarımında Hacimsel Anlatım", **Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2017.
- Günay, Ayşe. "Çağdaş Giysi Tasarımında Sanatsal Biçim Arayışları", İsey Miyake ve Kuşağı Örneği, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi** Marmara Üniversitesi GSE, 2009.
- Öpöz, Neslihan. "20. yüzyıldan Günümüze Tekstil Yüzey Tasarımının Giyim Tasarımına Yansımaları", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2018.
- Özdemir, Başak. "Dokuma Kumaşlarda Ajur Sistemlerinin Kullanımı",Yalancı Lino-Örnekleme, **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2009.
- Özpınar, Ceren. "Lif Sanatında Kavram", **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE,2009.
- Philips, Mary Walker. **Macrame - A Complete Introduction to the Craft of Creative Knoting**, London: Pan Books London and Sydney, 1979. Aktaran: İdil Akbostancı, "Plastik Sanatlarda Tekstilin Yeri", **Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 1999.
- Sevilen, Kerime. "Sıcak Tekstiller", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2012.

- Uçar, Serna. "Teknik/Akıllı Tekstiller ve Tasarımda Kullanımları", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi SBE, 2006.
- Ural, Nilüfer. "Akıllı Tekstiller ve Günümüzde Kullanım Olanakları", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2012.
- Yaşar, Neslihan. "Doğal ve Retro-Reflektif İpliklerle Yarı-Şeffaf Kumaşların Tasarımı ve Üretiminde Yenilikçi Yaklaşımlar", **Yayınlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi** Dokuz Eylül Üniversitesi GSE 2014.
- Yetik, Semra. "20.ve 21.Yüzyıl Türk Resim Sanatında Tekstil Etkisi", **Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi GSE, 2009.



İnternet yayınları

Ağ Örgü. (t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GT.S.585_6de9d676384.60081583 (17 Aralık 2016)

Alexander McQueen, Vahşi Güzellik, (2015).

<https://vogue.com.tr/haber/vahsi-guzellik> (18 Mart 2019)

Bingöl, Yüksel. "Bauhaus", Konferans: Atılım Üniversitesi Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, (04 Mayıs 2015).

<http://kurumsal.library.atilim.edu.tr/shares/kurumsal/files/pdfs/2015-05-04/BAUHAUS-3.pdf> (20 Temmuz 2018)

Bora Aksu Biography (t.y.)

<https://boraaksu.com/biography/> (20 Kasım 2017).

Bora Aksu Biography 2014 spring summer (2014)

<https://boraaksu.com/collections/spring-summer-2014/> (10 Mart 2019)

David Reay, Adam Harvey, "Textile Finishing", (2013).

<https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/textile-finishing> (20 Nisan 2019)

Do Ho Suh Project, (2013).

<https://www.victoria-miro.com/artists/188-do-ho-suh/> (15 Ocak 2019)

Haute-Couture. (t.y.)

<https://www.giyimvemoda.com/moda-sozlugu/haute-couture-nedir/194> (08 Mart 2019)

Hazır giyim. (t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GT.S.5c8_253eed2c864.673%201477 (08 Mart 2019)

Hussein Chalayan (1994-2010).

https://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basin-bultenleri/huseyin-caglayan-1994-2010_589.html (02 Mart 2019)

Hussein Chalayan (2018).

<https://www.londondesignfestival.com/medal-winner-2018-hussein-chalayan>(03 Mart 2019)

Hussein Chalayan (t.y.).

https://irenebrination.typepad.com/irenebrination_notes_on_a/2011/07/chalayans-lexicon.html (25 Şubat 2019)

Iris van Herpen (t.y.).

<https://alchetron.com/Iris-van-Herpen> (08 Mart 2019)

Iris van Herpen About (t.y.).

<https://www.irisvanherpen.com/about> (08 Mart 2019)

İris Van Herpen (t.y.)

<https://sanatkaravani.com/sira-disi-bir-tasarimci-iris-van-herpen/>(08Mart 2019)

Iris van Herpen Haute couture (2015).

<https://www.irisvanherpen.com/haute-couture/magnetic-motion> (09 Mart 2019)

Junya Watanabe (t.y.)

<https://www.grailed.com/drycleanonly/junya-watanabe-master-class> (11 Mart 2019)

Konfeksiyon Teknik, Türk Nakış Sanayinin sorunlarının Belirlenmesi,

(18 Aralık 2013)<http://www.konfeksiyonteknik.com.tr/turk-nakis-sanayinin-sorunlarinin-belirlenmesi/> (08 Şubat 2019)

Martin Margiela (t.y.)

<https://www.nytimes.com/interactive/2017/02/06/t-magazine/jenny-meirens-margiela-interview.html> (10 Mart 2019)

Martin Margiela 1998 spring collection (1998).

<https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-1998-ready-to-wear/maison-martin-margiela> (10 Mart 2019)

Moda.(t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GT.S.5c6_d3dc5222ae2.64166663 (18 Ocak 2019)

Metropolitan Museum of Art Exhibitions, (2016).

<https://www.metmuseum.org/exhibitions/listings/2016/manus-x-machina> (18 Mart 2019)

More Wearable Art, (20 Kasım 2015).

<http://www.curatorscorner.com/2015/11/more-wearable-art.html> (20 Aralık 2018)

Noir Kei Ninomiya (t.y.)

<http://www.anothermag.com/fashion-beauty/9254/-in-conversation-with-the-founder-of-noir-kei-ninomiya> (13 Mart 2019)

Şeffaf. (t.y.)

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.57ea6aa5b73515.30625145 (27 Eylül 2017)

<https://tureng.com/tr/turkce-ingilizce/transparent> (27 Nisan 2019)

<https://www.etimolojiturkce.com/kelime/%C5%9Feffaf> (27 Eylül 2017)

The Alexander McQueen Archive (2010).

<http://thefashionarchive.blogspot.com/2010/03/alexander-mcqueen-archive.html> (02 Mart 2019)

Vera Wang (t.y.)

<https://www.famousfashiondesigners.org/vera-wang> (14 Mart 2019)

Ying Gao Project, (2013)

<http://yinggao.ca/interactifs/nowhere-nowhere/> (21 Ocak 2019)

Zandra Rhodes, Knitted Circle (1969)

<http://collections.vam.ac.uk/item/O134295/knitted-circle-evening-dress-rhodes-zandra/#> (14 Nisan 2019)