

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL TASARIM ANASANAT DALI
TEKSTİL VE MODA TASARIMI SANAT DALI

**YAVAŞ MODA AKIMI ÇERÇEVESİNDE EKOLOJİK
BOYAMA-BASKI YÖNTEMLERİ VE UYGULAMALARI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:
Rabia SARIALIOĞLU

İstanbul, 2020

T.C
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL TASARIM ANASANAT DALI
TEKSTİL VE MODA TASARIMI SANAT DALI

**YAVAŞ MODA AKIMI ÇERÇEVESİNDE EKOLOJİK
BOYAMA-BASKI YÖNTEMLERİ VE UYGULAMALARI**

Yüksek Lisans Tezi

Tezi Hazırlayan:

Rabia SARIALIOĞLU

Öğrenci No:

17550830005

Orcid:

0000-0001-5732-8662

Danışman:

Dr. Öğr. Üyesi Duygu ATALAY ONUR

İstanbul, 2020

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Yavaş Moda Akımı Çerçevesinde Ekolojik Boyama-Baskı Yöntemleri ve Uygulamaları” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 22.09.2020

Aday: Rabia SARIALIOĞLU



T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

22 /09/2020

Enstitümüz *Tekstil Tasarım* Anasanat Dalı *Tekstil ve Moda Tasarımı* Programı yüksek lisans öğrencilerinden **17550830005** numaralı **Rabia SARIALIOĞLU**'nun "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*Yavaş Moda Akımı Çerçevesinde Ekolojik Boyama-Baskı Yöntemleri ve Uygulamaları*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 22/09/2020 tarih ve 2020/26 sayılı toplantısında seçilen ve On-Line toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 29. maddesinin 3. fıkrası gereğince 45 dakika süre ile Microsoft Teams programı aracılığıyla aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında **OYBİRLİĞİ** ile **KABUL** kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Duygu ATALAY ONUR
(Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Alev ÇIRPICI
(Beykent Üniversitesi)

ÜYE
Dr. Öğr. Üyesi Evrim DEMİR
(İstanbul Arel Üniversitesi)

Adı ve Soyadı : Rabia SARIALIOĞLU
Danışmanı : Dr. Öğr. Üyesi Duygu ATALAY ONUR
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans, 2020
Alanı : Tekstil ve Moda Tasarımı
Anahtar Kelimeler : Yavaş Moda, Sürdürülebilirlik, Doğal Boyama, Ekolojik Baskı

ÖZ

YAVAŞ MODA AKIMI ÇERÇEVESİNDE EKOLOJİK BOYAMA- BASKI YÖNTEMLERİ VE UYGULAMALARI

1990'lı yıllardan başlayarak moda ve tekstil endüstrisini etkisi altına alan hızlı moda sistemi kalitesiz ve raf ömrü kısa ürünler oluşturulmasına neden olarak çevre ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Hızlı moda sektöründe uygulanan boya ve baskı süreçlerinde kullanılan toksik ve kanserojen içerikli sentetik boyar maddeler hem insan sağlığına zarar vermekte hem de çevre kirliliğine neden olmaktadır. Konvansiyonel sistemin yarattığı bu olumsuz etkileri yok etmek için yavaş bir tasarım anlayışı ile daha sürdürülebilir bir üretim yaklaşımına ihtiyaç vardır. 2000'li yıllarda daha ekolojik üretim anlayışını savunan yavaş moda anlayışı ortaya çıkmış, tüm tasarım ve üretim basamaklarını sürdürülebilir bir hale dönüştürmeyi hedeflemiştir.

Bu çalışmanın amacı, yavaş moda akımı çerçevesinde ekolojik boyama ve baskı yöntemlerinin önemini ortaya koymaktır. Bu nedenle ekolojik boyama ve baskı yöntemlerini uygulayan yavaş moda markaları, tasarımcıların yapmış olduğu ürünler ve üretim süreçleri incelenmiştir. Dokuz ayrı yerli ve yabancı yavaş moda firmasıyla röportaj yapılmıştır. Röportajlarda doğal boyama ve baskı süreçlerinin olumlu ve olumsuz yönlerinin ortaya konulması ve eksikliklerinin giderilmesi için çözüm önerilerinin bulunması amaçlanmıştır. Literatür taraması ve röportajların sonucunda, ekolojik boyama ve baskı yöntemlerinin birbirleri ile kombine bir şekilde kullanılarak daha kalıcı ve yeni tasarım deneyimlerinin oluşturulabileceği, dijital baskının kalıcılık bakımından diğer yöntemlere göre daha avantajlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Name and Surname : Rabia SARIALIOĞLU
Supervisor : Dr. Lecturer Duygu ATALAY ONUR
Degree and Date : Post Graduate, 2020
Major : Textile and Fashion Design
Key Words : Slow-Fashion, Sustainability, Natural Dying, Ecological
Printing

ABSTRACT

ECOLOGICAL DYEING-PRINTING METHODS AND PRACTICES WITH IN THE FRAME OF THE SLOW FASHION MOVEMENT

Fast-fashion system, which has affected the fashion and textile industry, starting from the 1990s has created negative effects on the environment and human health by causing low-quality products whose shelf life is short. Toxic and cancerogenic-contented synthetic colorants that are used in printing processes in the fast-fashion system damages human health and cause environmental pollution. In order to eliminate these negative effects that the conventional system has created, a more sustainable production approach with a slow-design approach is needed. In the 2000s, the movement of slow fashion, which defends a more ecological production understanding, has developed, and aimed at turning all the steps of design and production into a sustainable state.

The goal of this thesis is to present the importance of ecological dyeing and printing methods within the frame of the slow-fashion movement. Therefore, slow-fashion brands that apply ecological dyeing and printing methods, the products and processes of production are examined. Nine different local and foreign slow-fashion brands are interviewed. During the interviews, presenting the positive and negative sides of natural dyeing and printing processes and finding solution offers to overcome their lacks is aimed. As a result of literature review and the interviews, it is concluded that more permanent and new design experiences can be created by using ecological dyeing and printing methods combined together. Moreover, it is found out that digital printing is more advantageous than other methods in terms of permanence.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZ	i
ABSTRACT.....	ii
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	xvi
GİRİŞ	1

Birinci Bölüm

TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMININ GÜNDEME GELMESİNDEKİ ETKENLER	6
1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Gelişimi.....	7
1.2. Tekstil ve Moda Tasarımında Sürdürülebilirliğin Gündeme Gelmesindeki Etkiler	9
1.3. Farklı Tekstil Liflerinin Çevre Üzerindeki Etkileri	11
1.3.1. Doğal Lifler	11
1.3.2. Yapay Lifler.....	13
1.4. Boya-Baskı Süreçlerinin Çevre Üzerindeki Etkileri	14
1.4.1. Boyama Süreçlerinin Çevre üzerinde Etkileri	15
1.4.2. Baskı Süreçlerinin Çevre Üzerindeki Etkileri	16
1.5. Hızlı Moda Kavramının Çevre Üzerindeki Etkileri	19
1.6. İşçi ve Çalışanlar Üzerindeki Etkileri	20
2. MODA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK	23
2.1. Sürdürülebilir Moda	24
2.2. Sürdürülebilir Moda Tasarımın Stratejileri	26
2.2.1. Malzemelerin Tekrar Kullanımına/Geri Dönüştürülmesine Yönelik Tasarım Stratejileri	28
2.2.2. İleri Dönüşüm Tasarım Stratejisi (Upcycling)	37
2.2.3. Atıklarının Azaltılmasına Yönelik Tasarım Stratejileri	47
2.2.4. Düşük Adette Üretim Stratejisi	49
2.2.5. Katılımcı Tasarım Stratejisi.....	50
2.2.6. Kişiyeye Özel Tasarım Stratejisi.....	52
2.2.7. Çevre Dostu Materyallerin Kullanım Stratejisi	56

2.3. Sürdürülebilir Bir Moda Tasarım Anlayışının Çevreye Etkileri.....	68
2.4. Sürdürülebilir Tasarımda Tasarımcının Rolü.....	70

İkinci Bölüm

YAVAŞ MODA AKIMI VE TASARIM SÜREÇLERİ

1. YAVAŞ MODA AKIMI	72
1.1. Yavaş Hareket	74
1.2. Yavaş Modanın Tasarım Kültürü ve Tasarımcılar Üzerindeki Etkisi.....	76
1.3. Yavaş Moda Akımında Uygulanan Tasarım Stratejileri.....	77
1.3.1. Tasarım ve Üretim Sürecine Kullanıcının Katılımı.....	78
1.3.2. El Emeline Dayalı Üretim	80
1.3.3. Küçük Ölçekli ve Şeffaf Üretim.....	84
1.3.4. Çalışan Sömürüsü ve Önlemeye Dayalı Girişimler.....	85

Üçüncü Bölüm

DOĞAL BOYAMA YÖNTEMLERİ VE YAVAŞ MODA ALANINDAKİ UYGULAMALAR

1. GELENEKSEL DOĞAL BOYAMACILIK	87
1.1. Doğal Boyamanın Tanımı	92
1.2. Doğal Boyamacılık.....	94
1.3. Doğal Boyaların Sınıflandırılması	96
1.3.1. Direk Boyama.....	96
1.3.2. Küp Boyama.....	96
1.3.3. Mordanlı Boyama.....	96
1.4. Bitkisel, Hayvansal ve Mineral Kökenli Doğal Boya Maddeleri	97
1.4.1. Deniz Kabuklusundan Elde Edilen Boyalar	97
1.4.1.1. Murex Tucunculus	97
1.4.2. Böceklerden Elde Edilen Boyalar	98
1.4.2.1. Lak Böceği.....	98
1.4.2.2. Koşnil Böceği	99
1.4.3. Bitkilerden Elde Edilen Boyalar.....	99
1.4.3.1. Sarı Boyalar	100
1.4.3.2. Mor Boyalar	101
1.4.3.3. Kırmızı Boyalar	102

1.4.3.4. Mavi Boyalar	103
1.5. Doğal Boyama Yöntemleri	104
1.5.1. Batik	104
1.5.1.1. Mumlu Batik	105
1.5.1.2. Kazıma Batik	106
1.5.1.3. Bağlama Batik.....	106
1.5.1.4. Akıtma Batik.....	106
1.5.1.5. Katlama Batik	107
1.5.2. Shibori	107
1.5.2.1. Bağlamalı Shibori (Binding).....	108
1.5.2.2. Dikişli Shibori (Stiching).....	108
1.5.2.3. Katlamalı Shibori (Folding).....	108
1.5.2.4. Boruya Sarma Shibori (Pole Wrapping).....	109
1.5.3. İkat.....	109
1.6. Hızlı Modanın Doğal Boyaları Kabul Etmemesindeki Sebepler	110
2. DOĞAL BOYAMA UYGULAYAN YAVAŞ MODA MARKALARI VE TASARIMCILARIN KULLANDIĞI YÖNTEMLER.....	112
2.1. Doğal Boyalar	112
2.2. Shibori	126
2.3. Batik	136
2.4. İkat.....	143

Dördüncü Bölüm

EKOLOJİK BASKI YÖNTEMLERİ VE YAVAŞ MODA ALANINDAKİ UYGULAMALAR

1. EKOLOJİK BASKI.....	150
1.1. Ekolojik Baskı Yöntemleri.....	151
1.1.1. Ekolojik Baskı Yöntemi	151
1.1.2. Yazmacılık (Blok Baskı)	152
1.1.3. Ebru	154
1.1.4. Pentür (Fırça yöntemi).....	155
1.1.5. Pas Baskı	156
1.1.6. Dijital Baskı.....	156

2. EKOLOJİK BASKI UYGULAYAN YAVAŞ MODA MARKALARI VE TASARIMCILARIN KULLANDIĞI YÖNTEMLER..... 158

2.1. Dijital Baskı	158
2.2. Yazmacılık (Blok Baskı).....	165
2.3. Ebru	174
2.4. Ekolojik Baskı Yöntemi	178
2.5. Pentür (Fırça Yöntemi)	181
2.6. Pas Baskı	184

Beşinci Bölüm

YAVAŞ MODA TASARIMINDA KULLANILAN BOYAMA VE BASKI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMESİ

1. DOĞAL BOYAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	187
2. EKOLOJİK BASKI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	194
SONUÇ	205
KAYNAKÇA.....	211
EKLER	239
Ek-1: Osei Duro Firması ile Yapılan Röportaj	239
Ek-2: One Square Meter Firması ile Yapılan Röportaj	241
Ek-3: Malia Designs Firması ile Yapılan Röportaj	243
Ek-4: Natural Dyes Firması ile Yapılan Röportaj	244
Ek-5: Hip+Happen Firması ile Yapılan Röportaj	246
Ek-6: Sherbet Designs Firması ile Yapılan Röportaj	247
Ek-7: Aksesuar Tasarımcısı Natalie Stopka ile Yapılan Röportaj	248
Ek-8: Irema Firması ile Yapılan Röportaj	249
Ek-9: Aksesuar Tasarımcısı Selma Kurt ile Yapılan Röportaj	250

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Baskı Süreçlerindeki Atık Sularda Karşılaşılabilecek Zararlı Maddeler.....	18
Tablo 2. Yeniden Üretimin Avantajları.....	27
Tablo 3. Sağlık Bakanlığı Tarafından Yasaklanan Boyarmadde Listesi.....	90
Tablo 4. Doğal Boyama Yöntemlerinin kullanıldığı Alanların Karşılaştırılması....	201
Tablo 5. Ekolojik Baskı Yöntemlerinin kullanıldığı Alanların Karşılaştırılması...	201



ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Tasarımcı Stella McCartney’ın Adidas İş birliği ile Okyanuslara Daha Ulaşmadan Toplanan Atıkların Geri Dönüştürülmesi ile Üretilen Giysi Örneği.....	30
Şekil 2. Tasarımcı Stella Mccartney Tarafından Yapılan Bitkisel Esaslı Malzemeler ile Geliştirilen Yapay Kürk Örneği	31
Şekil 3. Patagonia Markası Tarafından Oluşturulan Re/ Collection	32
Şekil 4. Blonde Gone Rouge Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Tişört Örneği	33
Şekil 5. Rubbymoon Markası Tarafın Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	34
Şekil 6. Ecoalf Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	35
Şekil 7. Mavi Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş İplikler ile Yapılan Kazak Örneği.....	36
Şekil 8. Nesli Tükenmekte Olan Deniz Kaplumbağaların Koruma Altına Alınabilmesi İçin Mavi Markası Tarafından Yapılan “İndigo Turtles” Tişört Örnekleri	36
Şekil 9. Junky Styling Örneği.....	38
Şekil 10. Rebecca Early Tarafından Eski Bir Tişörte Baskı Yapılarak Geri Kazandırılmış Giysi Örneği	39
Şekil 11. Rebecca Early ve Karen Spurgin Tarafından, Doğal Boyalı İpliklerle Yapılan El Dikişleri ile Geri Kazandırılmış Giysi Örneği	39
Şekil 12. Şölen Kipöz tarafından yapılan AHİMSA: Giysilerin Öteki Yaşamı (A serisi)	40
Şekil 13. Martin Margiela Tarafından Eski Balo Elbisesinden Yapılan Yelek Örneği (İlkbahar-Yaz 1991)	41
Şekil 14. Spunky Bruiser Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler ile Yapılan Giysi Örneği	42

Şekil 15. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Denim Kumaşlarından Yapılan Kot Pantolon Örneği.....	43
Şekil 16. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Kumaşlardan El ile Yapılan Çanta Örneği.....	43
Şekil 17. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Kumaşlardan El ile Yapılan Cüzdan Örneği.....	44
Şekil 18. Alice Nightingale Markası Tarafından İkinci El Kumaşlar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	45
Şekil 19. Alice Nightingale Markası Tarafından İkinci El Kumaşlar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	45
Şekil 20. Coy Strett Clothing Markası Tarafından Atık Haldeki Kumaşlar ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	46
Şekil 21. Coy Strett Clothing Markası Tarafından Atık Haldeki Kumaşlar ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği	47
Şekil 22. Tasarımcı Mark Liu Tarafından Baskısı Yapılarak, Sıfır Kumaş İsrafi ile Yapılan Giysi Örneği	48
Şekil 23. Tasarımcı Mark Liu Tarafından Baskısı Yapılarak, Sıfır Kumaş İsrafi ile Yapılan Giysi Örneği	49
Şekil 24. Away Denim Markasının Atölye Çalışma Örneği	52
Şekil 25. Dressarte Markası Tarafından Kişiyeye Özel Tasarlanıp Üretilen Giysi Örneği.....	54
Şekil 26. Citizen Wolf Markası Tarafından Tasarlanan Basic Tişört Örneği	55
Şekil 27. Tasarımcı Ronald Van Der Kemp Tarafından Celine Dion’a Özel Tasarlanan Giysi Örneği.....	56
Şekil 28. Oeko- Tex Standard 100 Etiketİ	58
Şekil 29. Amour Vert Markası Tarafından %100 Organik Pamuk Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	59
Şekil 30. People Tree Markası Tarafından Organik Pamuk Kullanılarak Elde Örülen Giysi Örneği	60
Şekil 31. ShepInc Markası Tarafından %100 Merinos Yününden Karbon Salımı Ortaya Çıkarılmadan Yapılan Kazak Örneği	61

Şekil 32. Sıkılmış Portakal Kalıntısı Kullanılarak Üretilmiş Bir Ferragamo Eşarbi- Orange Fiber.....	63
Şekil 33. Tasarımcı Mehtap Elaidi Tarafından “Ecovero” Kumaşı Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	64
Şekil 34. Tasarımcı Stella McCartney Tarafından Sertifikalı Viskoz Kumaşı ile Organik Deri Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	65
Şekil 35. Thought Markası Tarafından Organik Koton Malzemesi ile Azo İçermeyen Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	66
Şekil 36. Tasarımcı Nejla Güvenç Tarafından Hazırlanan Türkiye’nin İlk Organik Defilesi “Sadau” İçinde Yer Alan Giysi Örneği	67
Şekil 37. Jurgen Lehl Tarafından Organik Malzemelerden Üretilmiş “Babaghuri” Adlı Koleksiyonunda Yer Alan Giysi Örneği	68
Şekil 38. Alabama Chanin Tarafından El ile Yapılan Giysi Örneği	73
Şekil 39. Alabama Chanin Markasının İnternet Sitelerinde Satışa Koyduğu Kitaplar.....	74
Şekil 40. Carla Fernandez Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından El ile Yapılan Giysi Örneği	82
Şekil 41. Soüf Markası Tarafından Ahşap Malzeme Kullanılarak Zanaatkârlar ile Birlikte Yapılan Çanta Örneği.....	82
Şekil 42. Voz Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından Elde Dokunan Şal Örneği.....	83
Şekil 43. Mochi Markası Tarafından Zanaatkârlar ile Yapılan Giysi Örneği	83
Şekil 44. Indigeneous Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından elde Yapılan Giysi Örneği	84
Şekil 45. Ecolabel Etiket Amblemi	89
Şekil 46. Anadolu’da Köy Kadınları Tarafından DOBAG Projesi Kapsamında Dokunan Halı Örneği	95
Şekil 47. Deniz Salyangozu ile Boyanan Kumaş Örneği	98
Şekil 48. 16. Yüzyıla Ait Kırmızı Renk Lak Böceği ile Boyanmış Kemha Kumaş Örneği.....	98
Şekil 49. 16.Yüzyıla Ait Kırmızı Rengi Koşnil Böceği ile Boyanmış Kadife Kumaş Örneği.....	99

Şekil 50. Muhabbet Çiçeği (Reseda Luteola) Örneği.....	101
Şekil 51. Mor Rengin Elde Edildiği Deniz Salyangozu (Murex Tutunculis) Örneği.....	102
Şekil 52. Kök Boya (Rubia Tinctorum) Bitkisi Örneği.....	103
Şekil 53. Çivit Otu (Isatis Tinctoria) Bitkisi Örneği	104
Şekil 54. 4. Yüzyıl'da Akhmim- Mısır'da Bulunan Keten Üzerine Mumla Rezerve Edilerek Desenlendirilen Çocuk Elbisesi Örneği.....	105
Şekil 55. Monsoon Blooms Markası Tarafından Organik Boya ile Boyanarak Yapılmış Giysi Örneği	113
Şekil 56. Sustain By Kat Markası Tarafından Organik Boya Kullanılarak El ile Dokunup Boyanan Ayurveda Giysi Örneği	114
Şekil 57. Kakaw Designs Markası Tarafından Elde Doğal Boyalar ile Boyanıp Dokunmuş Giysi Örneği.....	115
Şekil 58. Gaia Conceptions Markası Tarafından Elde Doğal Boya Kullanılarak Yapılmış Giysi Örneği	116
Şekil 59. Housework Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Organik Kumaştan Yapılmış Giysi Örneği	117
Şekil 60. Imaji Stüdyo Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	118
Şekil 61. Savia Markası Tarafından Elde Dokunup Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	119
Şekil 62. Clemmie Rose Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	120
Şekil 63. ARMAGGAN Koleksiyonunda Yer Alan Kemha Kaftan Örneği.....	121
Şekil 64. ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonunda Yer Alan Çocuk Kaftan Örneği.....	122
Şekil 65. ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonunda Yer Alan %100 İpek Elbise Örneği.....	123
Şekil 66. Sat-su-ma Markası Tarafından Doğal Boyalar ile Yapılan Giysi Örneği	124
Şekil 67. Sat-su-ma Markası Tarafından Doğal Boyalar ile Yapılan Giysi Örneği	124
Şekil 68. Tasarımcı Eileen Fisher Tarafından Organik Keten Malzemesi ile Doğal Boya Kullanılarak Boyanmış Giysi Örneği	126

Şekil 69. Tamay and Me Markası Tarafından Bağlamalı Shibori Yöntemi kullanılarak İndigo Bitkisi ile Boyanan Giysi Örneği.....	127
Şekil 70. Tamay and Me Markası Tarafından Dikişli Shibori Yöntemi Kullanılarak İndigo Bitkisi ile Boyanmış Şal Örneği	128
Şekil 71. Gold İs A Neutral Markasının Zanaatkârlar İş birliği ile Shibori Yöntemini Kullanarak Yapılan Çanta Örneği	129
Şekil 72. Story MFG. Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal İndigo Boyası Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	130
Şekil 73. Sundari Creations Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	131
Şekil 74. Mira Blackman Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	132
Şekil 75. Natural Dyes Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	133
Şekil 76. Muni Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	134
Şekil 77. Merkaba Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	135
Şekil 78. Stella Mccartney Tarafından Shibori Yöntemi Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	136
Şekil 79. Kana Goods Markası Tarafından Doğal Boya ile Batik Yöntemi Kullanılarak Elde Yapılan Giysi Örneği	137
Şekil 80. Gypsied Markası Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği.....	138
Şekil 81. Wray Crafted Markası Tarafından Batik Yöntemi ile İndigo Boyası Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	139
Şekil 82. Nool By Hand Markası Tarafından Elde Dokunan Kumaş Üzerine Batik Yöntemi Uygulanarak Yapılan Giysi Örneği.....	140
Şekil 83. Buaisou Markası Tarafından Elde Batik Yöntemi ile İndigo Boyası Kullanılarak Yapılan Bandana Örneği	141
Şekil 84. One Square Meter Markası Tarafından Elde Batik Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği	142

Şekil 85. Tasarımcı Edward Hutabarat Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan “Batik Journey” Adlı Koleksiyonunda Yer Alan Giysi Örneği	143
Şekil 86. Matter Markası Tarafından Elde Doğal Boya kullanılarak İkat Yöntemi ile Dokunan Giysi Örneği	144
Şekil 87. Rupahaus Markası Tarafından Lorek Dokuma Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	145
Şekil 88. Possion Lilie Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	146
Şekil 89. Possion Lilie Markası Tarafından Artan İkat Kumaşlardan Yapılan Aksesuar Örneği	146
Şekil 90. Upasana Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	147
Şekil 91. MAIWA Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	148
Şekil 92. Tasarımcı Merdi Sihombing Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örnekleri	149
Şekil 93. Eco Swim By Aqua Green Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler ile Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Bikini Örneği	159
Şekil 94. Kemp Gadegard Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	160
Şekil 95. The Rushing Hour Markası Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği	161
Şekil 96. Thinking Mu Markası Tarafından Su Bazlı Dijital Baskı Yöntemleri Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	162
Şekil 97. Tamga Designs Markası Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	163
Şekil 98. Hessnature Markası Tarafından Bitkisel Bazlı Mürekkep ile Basılan Giysi Örnekleri	164
Şekil 99. Tasarımcı Mara Hoffman Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Bikini Örneği	165

Şekil 100. Mara Vera Markası Tarafından Ahşap Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği	166
Şekil 101. Seek Collective Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	167
Şekil 102. Baliza Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	168
Şekil 103. Kadın Zanaatkârlar Tarafından Elde Yapılan Blok Baskı Yöntemi.....	169
Şekil 104. Symbologyi Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	170
Şekil 105. Eesha Boutique Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	171
Şekil 106. Komana Markası Tarafından Deseni El ile Çizilen Giysi Örneği.....	172
Şekil 107. Alk and Ina Markası Tarafından Deseni El ile Çizilip Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Kemer Örneği	173
Şekil 108. Rebecca Layton ve Monika Jakubiak Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Oluşturulan Giysi Örneği	174
Şekil 109. Ebru Sanatçısı Ebru Uygun Tarafından %100 Doğal Boyalarla İpek Kumaşı Üzerine Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	175
Şekil 110. Ebru Sanatçısı Ebru Uygun Tarafından Yapılmış ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonun Yer Alan Fular Örneği.....	176
Şekil 111. Ebru Clothing Tarafından Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	176
Şekil 112. Tasarımcı Kate Hasted Tarafından Yapılan Ebru Desenli Kolye Örneği.....	177
Şekil 113. Tasarımcı Kate Hasted Tarafından Yapılan Ebru Desenli Bileklik Örneği.....	178
Şekil 114. Anthemia Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	179
Şekil 115. Kitty Ferreira Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	180
Şekil 116. India Flint Tarafından Doğal Boyalar ile Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	181

Şekil 117. 3rd Season Markası Tarafından El ile İpek Pentür Yöntemi Kullanılarak Boyanan Giysi Örneği	182
Şekil 118. Moya Markası Tarafından El ile İpek Pentür Yöntemi Kullanılarak Boyanan Eşarp Örneği	183
Şekil 119. Tasarımcı Leila Hafzi'nin Koleksiyonunda Yer Alan Thanka Boyama Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	184
Şekil 120. Tasarımcı Hüseyin Çağlayan Tarafından Pas Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	185
Şekil 121. Tasarımcı Hüseyin Çağlayan Tarafından Pas Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	185
Şekil 122. Hobi Kurslarında Pas Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği.....	186
Şekil 123. Osei-Duro Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği.....	189
Şekil 124. One Square Meter Markası Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	190
Şekil 125. Malia Designs Markası Tarafından İkat Yöntemi Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği	191
Şekil 126. Natural Dyes Markası Tarafından Shibori Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	192
Şekil 127. Hip+Hppen Markası Tarafından Dijital baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği	196
Şekil 128. Sherbet Design Markası Tarafından Dijital Teknolojiler ile Yazmacılık Yöntemi Kullanılarak Yapılan Plaj Giysi Örneği	197
Şekil 129. Natalie Stopka Tarafından Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği.....	198
Şekil 130. Irema Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği.....	199
Şekil 131. Aksesuar Tasarımcısı Selma Kurt Tarafından Pentür Yöntemi Kullanılarak Yapılan Kolye Örneği	200

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AOX	: Adsorbable Organic Halogens
CMC	: Karboksimetil Selüloz
CO₂	: Karbondioksit
DATU	: Kültürel Miras ve Doğal Boya Laboratuvarı
DOBAG	: Doğal Boya Araştırma Geliştirme
GOTS	: Global Organic Textile Standard
ISO	: International Organization For Standardization
KOİ	: Kimyasal Oksijen İhtiyacı
M.Ö	: Milattan Önce
M.S	: Milattan Sonra
PET	: Polietilen Teraftalat
PLA	: Polilaktik Asit
SPF	: Soya Fasulyesi
YDD	: Yaşam Döngü Değerlendirmesi
YY	: Yüzyıl
QR	: Quick Response

GİRİŞ

Nüfus artışı ve dünya kaynaklarının aşırı tüketimi insanların geleceği açısından önemli sorunlar teşkil etmektedir. Kaynakların hızlı tüketilmesinde tekstil ve hazır giyim sektörünün etkisi büyüktür. Günümüz şartlarında firmaların hızlı üretim anlayışın benimsemesi ve tüketicilerin de bu sisteme ayak uydurması ile gereğinden fazla tüketim yapılmaktadır. Bu anlayışın hakim olması gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakamayacağımızın bir göstergesidir. Bu nedenle, hem sektör hem tüketiciler olarak sürdürülebilir bir tasarım anlayışının benimsenmesi oldukça önemlidir.

Tekstil ve hazır giyim sektöründe tamamen doğada çözünebilen ve insan sağlığına zarar vermeyen çevre dostu malzemelerin kullanımına ihtiyaç vardır. Sektörde bu doğrultuda hammadde ve kaynak kullanılması, geri dönüşümlü malzemelerin tercih edilmesi ve firmalar tarafından bu anlayışı destekleyen tedarik zincirlerinin kurulması, sürdürülebilir bir üretim anlayışın benimsendiğine dair bir gösterge olacaktır (UİB 2017, 18). Doğal kaynakların yeterli kullanılmasının dışında önem arz eden diğer bir konu ise çalışanların etik kurallar çerçevesinde sömürülmeden çalışabildiği bir ortamın sağlanmasıdır. Bununla beraber, çocuk işçilerin istismarı önlenmelidir.

Sürdürülebilir bir tasarım anlayışının benimsenmesinde tasarımcının rolü büyüktür. Tasarımcılar moda kavramı ile beraber tek tip insan figürü ortaya koymak yerine ekolojik, kullan at mantığı dışında kalan daha uzun ömürlü giysilerin tasarlanmasını sağlayarak sürdürülebilir bir toplumun oluşmasına yardımcı olacaktır. Fakat tasarımcının rolünün sadece sürdürülebilir ürün tasarlamak olmadığı ortadadır ve toplumun bu anlayışın bilincine varması için gerekli olan ortamın kurgulanmasında etkin bir role sahip olması gerekmektedir (Atalay 2015, 41).

Moda sektörü diğer tasarım sektörlerine göre insan sömürsüne daha yatkın bir alan olarak nitelendirilebilir. Bunun nedeni tekstil ve hazır giyim sektöründe el emeğinin fazla olmasıdır. Bununla birlikte, özellikle hızlı moda anlayışını benimseyen firmalarda çalışanlar zamansızlık ile sömürülmektedir (Atalay 2015, 33).

Yavaşlık kavramı ilk olarak ‘Yavaş Yemek Hareketi’ ile hayatımıza girmiştir (Ünal ve Zavalı 2016, 895). Yaşadığımız çağı kuşatan hızlılık olgusuna karşı tepki olarak doğmuştur. Yavaşlık hareketi moda sektörü tarafından da benimsenip yavaş tasarım olarak karşımıza çıkmaktadır. Yavaş tasarım ilk kez 2002 yılında Fuad Luke tarafından “Sürdürülebilir Yaşam için Değerler Dizisi” çalışmasında bahsedilmiştir (Alpat 2012, 046). Yavaş tasarım, etik kurallar çerçevesinde daha kaliteli ve uzun ömürlü giysilerin tasarlanıp tüketicilere hak edilen fiyatlarda sunulduğu, sıfır atık olgusu ile beraber tamamen ekolojik üretim yöntemlerinin benimsendiği bir tasarım anlayışı olarak nitelendirilebilir. Ekolojik üretim anlayışı, çevreye zarar vermeyen üretim süreçlerini kapsamaktadır.

Giysilerin üretim süreçlerinde ekolojik olmayan malzemelerin kullanılması insan sağlığına ve çevreye zarar vermektedir. Ekolojik üretim serüveninde hammaddelerin ve kullanılan malzemelerin çevre dostu olması, temiz üretim yöntemlerinin kullanılması ve boya baskı yöntemlerinin de çevre dostu olması oldukça önemlidir (Can ve Oyman 2017, 2291). Üretim aşamasında giysiler renklendirilirken kullanılan boyaların çoğu kanserojen içerikli sentetik boyalardır. Vücutta birikme özelliğine sahip olan ve insan sağlığına zarar veren bu boyalar ciddi sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Akyürek 2012, 90). Bu durum tüketicilerde kaygının oluşmasına neden olmuştur. Bu kaygı tüketicileri her konuda doğal olana yöneltmiştir (Can ve Oyman 2017, 2293). Tüketicinin doğal ürünleri araması ile beraber moda sektöründe doğal malzemelere olan talep gün geçtikçe artmaktadır. Bu süreçte, eski bir yöntem olarak adlandırılan doğal boyama yeniden gündeme gelmektedir (Bilir 2018, 64). Böylece moda tasarımı üretim süreçlerinde ürünlerin renklendirme ve desenlendirme aşamalarında doğal boyaların kullanılmasının önemi de artmaktadır. Üretimde kimyasal boyalar yerine doğal boyaların kullanımı çevre ve insan sağlığını olumlu yönde etkilediği için (Mert, Doğan ve Başlar 1992, 17) sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Bu tez yavaş moda çerçevesinde üretim yapan marka ve moda tasarımcıları incelenmiş, kullandıkları doğal boyama ve ekolojik baskı yöntemleri ayrıntılı bir şekilde birbirleri ile karşılaştırılarak analiz edilmiştir. Doğal maddelere dayalı boyama ve baskı yöntemleri kimyasal yöntemlere kıyasla daha sürdürülebilirdir. Doğal

yöntemlere ek olarak günümüzde, dijital baskı gibi yeni teknolojilerle baskı süreçleri daha ekolojik hale gelmiştir. Bu nedenle yavaş moda alanında üretim yapan firma ve tasarımcılarca tercih edilmektedir. Bu çalışmada doğal baskı, boyama yöntemleri ile dijital teknolojinin de dâhil edildiği yöntemlerin yavaş moda alanındaki etkileri incelenmiştir. Ayrıca hangi yöntemlerin birbiri ile birlikte kullanıldığında daha sürdürülebilir ürünler yaratılabileceği araştırılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, sürdürülebilirliğin nasıl ortaya çıktığı ve gündeme gelmesindeki etkenler incelenmiştir. Bu bölümde sürdürülebilirlik tarihine değinilmiş ve tekstil ve moda tasarımı nasıl etki ettiği açıklanmıştır. Ayrıca bu bölümde sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkmasının nedeni olan hızlı moda kavramının gelişimi incelenmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, tekstil tasarımında çevre dostu malzemelerinin kullanılmaması, üretim süreçlerinde doğaya ve insan sağlığına zarar verilmesi gibi konulara odaklanılmış ve tekstil ve moda tasarımında sürdürülebilirliğin önemi tartışılmıştır. Bu bölümde sürdürülebilir tekstil lifleri, tekstil ve moda tasarımında uygulanan sürdürülebilir tasarım stratejileri incelenmiştir. Bu konular ile ilgili çeşitli tasarımcı ve markalardan örnekler verilmiştir. Çalışmada özellikle doğal boyama yöntemlerini kullanarak etik kurallar çerçevesinde üretim yapan zanaat kökenli küçük ölçekli firmalardan örnekler verilmesine dikkat edilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, ürünlerin renklendirme süreçlerinde kanserojen içerikli yapay boyaların kullanımına değinilmiş; bu süreçlerin insan sağlığı ve doğa üzerindeki zararlı etkilerine dikkat çekilmiştir. Bu incelemenin ardından çevre dostu boyalara odaklanılmıştır. Geleneksel doğal boyamacılık ve boyalarda kullanılan bitkisel ve hayvansal kökenli malzemeler incelenmiştir. Yavaş moda kapsamında doğal boyalar ile üretim yapan moda tasarım firmalardan örnekler verilmiştir.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, ürünlerin desenlendirme süreçlerinde kullanılan malzemelere yer verilmiştir. Bu bölümde doğaya ve insan sağlığına zarar vermeyen ve gereksiz hammadde (su ve enerji) kullanımını önleyen ekolojik baskı yöntemleri ve uygulanış biçimleri incelenmiştir. Ekolojik baskı yöntemlerini uygulayan tasarımcı ve markaların ürünlerinden örneklere yer verilmiştir.

Çalışmanın beşinci bölümünde ekolojik boyama ve baskı yöntemlerini uygulayan yerli ve yabancı yavaş moda markalarıyla birlikte çevrim içi yöntem ile röportaj yapılmıştır. Röportaj sonucunda elde edilen verilere göre ekolojik boyama ve baskı yöntemleri birbirleriyle karşılaştırılmalı olarak incelenip sonuçları tablolar halinde belirtilmiştir.

Bu tez çalışmasının evrenini, yavaş moda akımı çerçevesinde üretim yapan firma ve tasarımcılar oluşturmaktadır. Çalışmanın sınırını ise doğal boyama ve baskı yöntemlerini kullanarak üretim yapan küçük ölçekli moda markaları oluşturmıştır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; yavaş moda akımı çerçevesinde ekolojik boyama ve baskı yöntemlerinin önemini ortaya koymaktır. Bu amaçla doğal boyama ve ekolojik baskı yöntemlerini uygulayan küçük ölçekli moda markaları incelenmiş ve bu alanda faaliyet gösteren tasarımcıların yapmış olduğu ürünler ve üretim süreçleri araştırılmıştır. Bunun için öncelikli olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Tekstil ve moda tasarımında sürdürülebilirliğin önemi nedir?
2. Tekstil ve moda tasarımında yavaş modanın önemi nedir?
3. Yavaş moda akımı çerçevesinde uygulanan boyama ve baskı teknikleri nelerdir?
4. Yavaş Moda akımı çerçevesinde doğal boyama ve baskı tekniklerini kullanarak üretim yapan moda markaları ve tasarımcıların kullandıkları yöntemlerin olumlu ve olumsuz yönleri nelerdir?
5. Bu yöntemleri geliştirmek için ne gibi çözümler öngörülebilir?

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada bilimsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle sürdürülebilirlik, yavaş moda akımı, doğal ve ekolojik boyama-baskı yöntemleri üzerine literatür taraması yapılmıştır. Yavaş moda akımı çerçevesinde küçük ölçekli üretim yapan moda markaları incelenmiş ve bu markalar tarafından yapılan çalışmalar örneklerle açıklanmıştır. Ardından yavaş moda kapsamında moda markaları tarafından

kullanılan doğal boyama ve baskı yöntemleri birbirleri ile karşılaştırılıp analiz edilmiştir. Son olarak doğal ve ekolojik boyama-baskı yöntemlerini benimsemiş yerli ve yabancı yavaş moda markaları ile çevrim içi görüşmeler yapılarak hangi yöntemin daha sürdürülebilir olduğuna dair görüşleri alınmış ve verdikleri yanıtlar analiz edilmiştir.

Çalışmanın Önemi

Moda tasarımı üretim süreçlerinde hızlı modanın etkisiyle raf ömrü kısa, kalitesiz ürünler üretilmektedir. Ürünler üretilirken renklendirme süreçlerinde doğaya ve insan sağlığına zarar veren sentetik boyalar kullanılmaktadır. Boyama ve baskı süreçleri tekstil ve moda endüstrisinin önemli bir üretim basamağını oluşturmaktadır. Sentetik boyaların çoğu toksik ve kanserojen etkilere sahiptir. Boyama süreçlerinin sonucunda ortaya çıkan boya atıkları ise çevreye zarar vermektedir. Küreselleşmenin de etkisiyle son zamanlarda çevre sorunları artmaya başlamıştır. Bu bağlamda moda tasarımı üretim süreçlerinde toksik olmayan doğal boyaların kullanımı son derece önemlidir.

Yavaş Moda Akımı Çerçevesinde Ekolojik Boyama-Baskı Yöntemleri ve Uygulamaları adlı tez çalışması, Türkiye’de yapılan tezler içerisinde yavaş modayı boyama ve baskı süreçleri bakımından inceleyen ilk tez araştırmalarından biri olması açısından önemlidir.

Birinci Bölüm

TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMININ GÜNDEME GELMESİNDEKİ ETKENLER

Ülkeler 18. yüzyılda sanayileşme ile başlayan ve günümüze kadar süren zamanda ekonominin gelişmesi sonucunda doğal kaynakları bilinçsizce harcayarak üretim ve tüketim oranını arttırmışlardır. Bu duruma bağlı olarak refah seviyesini artırma ve daha fazla gelişme çabasını esas almışlardır. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra nüfusun hızla artması, enerji kaynakları ve gıda maddelerinin kullanımını arttırmış ve sonucunda toplam tüketim hızla artmıştır. Hızlı bir şekilde artan tüketimin sürmesi durumunda kaynakların büyük oranda azaldığı gözlemlenmiştir (Bayazıt Hayta 2009, 144).

Küresel platformdaki hızlı sanayileşmenin makro düzeydeki olumsuz etkileri olan, küresel ısınma, atmosferdeki artan sera gazları ve çevre kirliliği gibi problemler, sürdürülebilirlik kavramının önemini arttırmıştır (Akçakaya 2017, 48). Sosyal bir hareket olan sürdürülebilirliğin ortaya çıkmasının sebepleri vardır. Bunlar arasında ozon tabakasının delinmesi ve küresel ısınma sayılabilmektedir (Göktolga 2013, 130-131). Sürdürülebilirlik kavramı, ekolojik dengenin korunması ve insanların içinde bulunduğu doğaya ve kendisine karşı yerine getirmesi gereken sorumlulukları belirlemek için ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirlik, kişilerin toplumsal, çevresel ve ekonomik anlamda mevcut olan işleyişin devamının sağlanması ve çevreye verilen zararın minimum seviyelere indirgenmesini amaçlamaktadır (Ballı 2019, 466). Sürdürülebilirlik, içinde yaşadığımız toplumun bilimsel, doğal, kültürel, sosyal ve insan kaynaklarının hepsinin tasarruflu bir şekilde kullanılmasını sağlayan ve bu duruma saygı duyma prensibinde sosyal bir bakış açısı oluşturan bir süreçtir (Gladwin, Kennelly ve Krause 1995, 877). Sanayi toplumunda çevrenin kirlenmesi, gelecek kaygısı, işsizlik ve ekonomik problemler gibi olumsuzluklar bireyleri karamsarlığa itmektedir. Bu kaygılar, anti nükleer hareket, çevre hareketi gibi sosyal hareketlere yani bireyleri yeni arayışlara yönlendirmiştir. Bireylerin kendi gelecekleri ve çevre problemleri arasında yakın bir bağlantının olduğu fark edilmiştir. Bu bağlantı bireysel

kaygıların toplumsal kaygılara dönüşmesine neden olmuştur. Böylece günümüzde bu kaygılar sosyal hareketlerin temelini oluşturmuştur (Kılıç 2002, 97).

1968 yılında dönemin toplumsal ve çevre sorunlarına karşı ortaya çıkmış hümanist gruplardan biri olan hippie'ler kendin yap mantığını benimsemeleri ile dönemin kapitalist sistemine karşı gelerek toplumda ekolojik bilincin oluşmasına ön ayak olmuştur. Diğer bir grup ise dönemin üst grup insanlarını eleştirel bir bakış açısı ile değerlendiren punklardır. Kendin yap mantığını benimseyen punklar toplum tarafından yeni olarak algılanan giysileri giymek yerine tamamen eski ve yıpranmış giysileri tarz hale getirmişlerdir. Bu sayede kapitalist sisteme başkaldırı niteliğinde öncü bir hareket olmuştur (Kipöz ve Atalay 2015).

Sanayi Devrimi sonucunda ekonomi hızlı bir şekilde gelişmiştir. Gelişen sanayinin içerisinde olan tekstil ve moda endüstrisinde kaynakların bilinçsiz bir şekilde kullanılmaktadır. Bilinçsiz bir şekilde kaynakların kullanılıp yok edilecek düzeye getirilmesi gelecek nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakamayacağımızın bir göstergesidir. Bu durumda sürdürülebilirlik kavramının benimsenmesi, kaynakların bilinçli bir şekilde kullanılıp çevreye verilen zararın azaltılması ve toplumun bilinçlendirilip sürdürülebilirliğin gündemde kalmasının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Toplumda yer alan hippie ve punk grupları çevreye verilen zararın farkında olup sürdürülebilir anlayışı benimsemişlerdir. Bu grupların sürdürülebilirliği benimseyip yaşamlarını bu çerçevede devam ettirmeleri daha da bilinçli bir toplumun oluşmasına yardımcı olacak nitelikler arasında sayılabilmektedir.

1.1. Sürdürülebilirlik Kavramı ve Gelişimi

1970'li yıllardan günümüze ekolojik problemlerin tek başına ele alınıp çözümlenemeyeceği ve bu durumda etkin bir çözüm stratejinin geliştirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu strateji gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki nüfus artış problemi, artan yoksulluk, sınırsız kaynak kullanımı ve uluslararası düzeydeki fırsat eşitsizliği gibi faktörleri de içermesi gerekmektedir. İnsan neslinin devamı için tek çıkar yol, ekolojik çevrenin korunması ve ekonomik kalkınma arasındaki hassas dengenin sağlanmasıdır (Akgül 2010, 142).

İnsanın doğumuyla birlikte çevre ile aralarında yoğun bir etkileşim başlar. İnsanın varoluşu hem çevreyi etkilemiş hem de çevreden etkilenmiştir. İnsanlar çevreye bilerek veya bilmeyerek zarar vermişlerdir. İnsanların çevreye verdikleri zararlar başta önemsiz sayılacak seviyede iken, kentleşme, fosil yakıtların kullanılması, sanayileşme, nüfusun sürekli artması ile beraber bu hasarlar büyük boyutlara ulaşmıştır. Bu durum özellikle 20. yy'ın ikinci yarısından itibaren felaket olarak adlandırılmaya başlanmıştır (Bilgili 2017, 559).

1962 yılında Amerika'lı bir yazar olan Rachel Carson tarafından “Silent Spring- Sessiz Bahar” adlı eseri yayınlanmıştır (Kayaer 2013, 66). Bu eser toplumun tüm kesimlerinde büyük bir yankı uyandırmıştır. Rachel Carson'un eserinin içeriği, tarım ilaçlarının insanlar ve hayvanlar üzerinde oluşturduğu tehditleri ortaya koymuştur (Tıraş 2012, 62). Bu eser nesillerin devamlılığının ancak sağlıklı bir işleyişle gerçekleşebileceğini göstermiştir.

Çevreye verilen zararın boyutlarının algılanmaya başlanması ile beraber tetiklenen çevre hareketleri 1970'li yıllarda uluslararası boyuta ulaşmıştır (Ozmehmet 2012, 5). “Bu rapora göre, insanlık, gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçlarını temin ederek ve kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir” (Bourdeau, 1999'dan aktaran Ozmehmet, 2012, 6).

1. Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı – 1972
2. Habitat-I Toplantısı – 1976
3. Brundtland Raporu: Ortak Geleceğimiz – 1987
4. Birleşmiş Milletler Çevre Ve Kalkınma Konferansı – 1992
5. Habitat-II: Birleşmiş Milletler İnsan Yerleşimleri Konferansı – 1996
6. Birleşmiş Milletler Liderler Zirvesi – 2000
7. Birleşmiş Milletler Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi – 2002
8. Kyoto Protokolü

1.2. Tekstil ve Moda Tasarımında Sürdürülebilirliğin Gündeme Gelmesindeki Etkenler

“Sürdürülebilir moda, ekolojik hayata zarar veren giysilerin kullanımına, gereksiz alışverişe, üretimde çalışan işçilerin haksızlıklarına, gereksiz su ve enerji israfına karşı bir akım olarak ortaya çıkmıştır” (Tekin Akbulut 2012, 040). Sürdürülebilirlik, bütün sektörlerde önemli olduğu gibi tekstil ve moda sektörü için de fazlasıyla önemlidir. İnsanların ihtiyaçlarını üreten tekstil ve moda sektöründe; doğal kaynaklı hammadde ve malzeme seçiminin yapılması, kullanılan zehirli insan sağlığına zarar veren kimyasal tarım ilaçlarının ve pestisitlerin en aza indirgenmesi veya lif seçiminde pestisit ihtiyacı en az olan liflerin kullanılması, ürün ömrünün uzatılması, geri dönüşüm ürünlerinin üretime katılımının sağlanması, geri dönüşümün üretim ve tüketim süreçlerinde sağlanabilmesi, tekstil boya baskı işlemlerinde ortaya çıkan zehirli sıvı atıkların giderilmesi, atık oluşumuna neden olmayan üretim sisteminin oluşturulması tekstil sektöründe ekonomik ve ekolojik bakımından fazlasıyla önemlidir (Can ve Ayvaz 2017, 113).

İnsanlar geçmişte su ücreti ödemedi veya az bir ücret ödeyerek suyu istedikleri gibi tüketmişlerdir. Bunun sebebi suyun sonsuz olduğunu düşünmeleridir. Fakat günümüzde suyun daha tasarruflu kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Sanayi dalları içerisinde tekstil sanayisi en fazla su tüketen sektör olarak nitelendirilebilir. “Türk tekstil sanayisinde 1 ton tekstil kumaşı için 20 ile 230 m3 arasında su tüketilmektedir” (Orhon, Kabdasli, Germirli Babuna, Sozen, Dulkadiroglu, Dogruel, Karahan, Insel, 2003’den Aktaran Can 2014, 823).

Yıkama işlemlerinin sonucu sıvı atıklar önemsenecek bir oranda kirlilik barındırmaktadır. Genellikle sıvı atıklar alkali, sıcak ve keskin kokuludur. Boyama süreçlerinde kimyasallar kullanılmaktadır. Ortaya çıkan kimyasalların büyük bir oranı zehirlidir. Bu kimyasalların doğaya bırakılması suyun kirlenmesine neden olur ve su kalitesini düşürür. Bunların dışında tekstil ve hazır giyim sektörü aşırı gürültü, rahatsız edici kokular ve insan sağlığını tehdit eden uçucu organik bileşenlerin oluşumuna neden olmaktadır (Kalkancı 2017, 15).

Tekstil sanayisinde atıkların %50 oranından fazlası boyama ve bitim işlemleri gibi terbiye süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Boyarmadde, su, enerji ve kimyasal maddelerin çok fazla kullanılması tekstil terbiye süreçlerinin yarattığı kirlilik çevre üzerindeki yükün artmasına neden olmaktadır. Bu kirliliğin önemli bir bölümü ise tekstillerin renklendirilme süreçlerinde ortaya çıkmaktadır. Çözüm önerisi olarak günümüzde, doğal ve ekolojik boyama yöntemlerin tekstil endüstrisinde kullanılmaları gündeme gelmiştir (İşmal ve Yıldırım 2012, 010). Tekstilde terbiye aşamalarında fazla miktarda su kullanıldığı gibi enerjide kullanılmaktadır. Enerji maliyetleri, tekstil işletmelerinde toplam ürün maliyetleri içinde az bir kısmını oluştururken son işlem aşamalarında düşük veya orta ısıda enerji tüketimi önemli maliyetlere neden olmaktadır. Enerji tüketimi iplik dokuma fabrikalarında %50 elektrik ve %50 ısı oranında olurken terbiye aşamalarında ise enerjinin %75'den fazlası ısı olarak kullanılmaktadır (İnovasyon, t.y. 56). Hızlı tüketimin neden olduğu bu problemlere karşı daha sürdürülebilir alternatif yollara başvurulmalıdır. Modanın hızlı olması hızlı tüketilmesi olarak nitelendirilebilmektedir. Modanın hızlı tüketilmesi moda eğilimlerinin hızla değişmesine, ürün tasarlama süreçlerinin çok kısa olmasına ve sunulan ürünlerin yerlerinin hızla değişmesine neden olmaktadır. Hızlı moda ile beraber çalışma koşulları da olumsuz yönde etkilenmiştir. İşçilerin düşük ücretlerle uzun saatlerde sağlıksız ve tehlikeli çalışma şartları içinde çalıştırıldığını ve kadın işçilerin cinsel istimara maruz kaldığını belgeleyen pek çok rapor bulunmaktadır (Gürcüm ve Yüksel 2012, 048-049).

Tekstil ve giyim sektöründe, sürdürülebilir moda hammaddeden ürüne kadar bütün malzemelerin çevre dostu, organik olması ve geri dönüşümün mümkün olmasını içermektedir (Fletcher, 2008). Dünyanın en büyük ve en eski sektörlerinden biri olan tekstil ve moda sektörü çevreye en fazla zarar veren sektörler arasındadır. Tüketicilerin kaynakların bilinçsiz bir şekilde kullanmaları da bu etkiyi arttırmaktadır (Mangır 2016, 147). 2013 yılında ABD'de 15.13 milyon ton kıyafetin sadece 2.3 milyon tonu yeniden kullanıma hazır hale getirilebilmiştir (Lawless ve Medvedev 2015'ten Aktaran Mangır 2016, 148). Çin'de tekstil atık miktarı totalde 26 milyon ton olarak hesaplanmıştır. Yeniden dönüşüm, ikinci el hacmi 60 milyar Yuan olarak hesaplanmıştır. 2012 yılında Hong Kong ta 106.945 bin ton tekstil atığı toplanmıştır (Alpat 2012). Her yıl İngiltere'de tekstil atıklarının 1 milyon tonu çöpe atılmaktadır (Yücel ve Tiber 2018,

373). Tekstil sektöründe gereksiz kaynak kullanımı, atık miktarının artması, üretim süreçlerinde çevreye verilen zararların artması, çalışanların etik kurallar çerçevesinde çalıştırılmaması gibi etkenler sürdürülebilirliğin gerekliliğini ortaya çıkaran nitelikler arasında sayılabilir.

1.3. Farklı Tekstil Liflerinin Çevre Üzerindeki Etkileri

Dünyada ticaretin artması ve teknolojik gelişmeler ile beraber tekstil ve konfeksiyon endüstrilerinde rekabet gün geçtikçe artmaktadır. Dünyanın geneline bakıldığında otomotiv sektöründen sonra en fazla ihracatın yapıldığı tekstil ve konfeksiyon sektörleridir (Uzunoğlu 2010, 8). 21. Yüzyıl her türlü endüstriyel uygulamalarda ekolojik dengenin bozulmaması için gerekli tedbirlerin alındığı ve gündemde tutulduğu bir yüzyıldır. Bu tedbirler ve uygulamalar ile tekstil endüstrisi yakından ilgilenmektedir. Tekstil üretimi endüstrisinin geleceği için çevre dostu hammaddelerin kullanımı ve bunların çevreye vermiş olduğu zararlara kadar tüm ürün ve işlem süreçleri dikkate alınmalıdır (Karahan vd., 2006'dan aktaran Özdemir ve Tekoğlu 2012, 027).

1.3.1. Doğal Lifler

Tekstil ürünleri insanların temel gereksinimlerinden başlayarak birçok alanda kullanılan malzemelerdir. Bu malzemelerin üretimlerinde gün geçtikçe bir artış gözlemlenmektedir. Tekstil üretim süreçlerindeki çevresel etkilerinin azaltılarak doğaya bırakıldığında meydana gelebilecek sorunları engellemek için çevre dostu sürdürülebilir malzemelerin kullanılmasına özen gösterilmelidir (Altun 2016). Dünya genelinde bitkisel ve hayvansal kökenli olmak üzere her yıl yaklaşık 35 milyon ton olarak doğal lif üretimi gerçekleşmektedir. Endüstriyel düzeyde üretilen bitkisel lifler; pamuk, keten, kenevir, jüt, rami ve sisal'dır. Hayvansal kökenli doğal lifler ise; yün, ipek, kaşmir, alpaka lifleridir. Bu lifler birçok alanda kullanıldığı gibi tekstil ve moda tasarımında kullanılan ana hammaddelerdir (Dellal, ve diğerleri 2010). Tekstil ve moda endüstrisinde bu liflerin üretim süreçlerinde çevreye ve insan sağlığına verilen zararlar söz konusudur. Son zamanlarda artan çevre sorunları ile beraber bu liflerin

Üretim süreçlerin de ki sorunların tespit edilip sürdürülebilirliğin sağlanması gerekmektedir.

Doğal bir lif olan pamuğun üretilmesinde kullanılan pestisitlerin ortaya çıkardığı evre sorunları; yer altı sularına karışması, sulardaki çeşitli hayvanların ve yararlı organizmaların yok olması gibi çevresel problemler teşkil etmektedir. Kimyasal içerikli gübre kullanımı ve genetiği ile oynanmış pamuk üretiminin neden olduğu çevresel sorunlar çevreci kişiler tarafından tepki çekmiştir. Doğal lifler, sentetik liflere göre doğada daha kısa sürede çözünmektedir. Buna rağmen, doğal bir lif olan pamuğun üretim sürecinde meydana getirdiği çevresel problemler nedeni ile artık ekolojik olarak tanımlanmamaktadır. Türkiye’de pestisit kullanımı %29 oranında pamuk üretiminde olmaktadır (Altun 2016, 9).

Tekstil endüstrisinde pamuk ve keten lifleri yoğun bir şekilde kullanılan doğal liflerdir. Bu liflerin üretim süreçlerinde yüksek miktarda su tüketimi, tarım ilacı ve gübre kullanımı yapılmaktadır. Kenevir bitkisi bu durumlara karşı tarım ilacı ve gübre kullanıma gerek duyulmadan yetiştirilebilmektedir. Bu durum ise kenevir bitkisinin evre ve toprağın korunmasını amaçlayan organik tarım üretimi için uygunluğunu göstermektedir. Kenevir bitkisi ürün rotasyonuna uygun bir bitkidir. Yabani otları ölmesine neden olarak bir sonraki ürün için verimli bir toprak yapısı oluşturmaktadır (Oran Orta Anadolu Kalkınma Ajansı 2019, 15).

Hayvansal doğal bir lif olan ynn üretiminde metan gazları ortaya çıkmaktadır. Bu metan gazları küresel ısınmaya yol açan önemli bir etkidir (Altun 2016, 16). Ayrıca ynn keçeleşmezlik özelliği kazandırmak için çeşitli kimyasallar kullanılabilir. AOX (Adsorbable organic halogens) adı verilen bu maddeler karsinogenik etkilere sahiptir. Bu neden ile AOX içerikli maddelerin kullanımı atık sulara karıştığı için Belçika, İsveç ve Almanya gibi ülkelerde sınırlandırılmıştır (Vandevivere, Bianci ve Verstraete 1998). Bir başka ekolojik problem ise hayvansal bir lif olan ipek üretimidir. Yarım kilogram (1 libre= 453 gr) ipek lifinin elde edilmesi 300.000 ipek böceğinin öldürülmesi gerekmektedir (Center for Insect Science Education, 1997’den aktaran Gürcüm ve Yüksel 2012, 049). Sürdürülebilir üretimin sadece insan sağlığına ve çevreye verilen zararlardan ibaret değildir. Sürdürülebilir retim etik kurallar çerçevesinde doğaya saygılı bir üretim sürecini de kapsamaktadır.

1.3.2. Yapay Lifler

Sanayi devrimi ile birlikte özellikle 1980’li yıllardan itibaren çevre sorunları artmaya başlamıştır. Artan çevre sorunları ile beraber ekoloji ve çevre kirliliği gibi kavramların önemi daha çok ortaya çıkmaya başlamıştır. Ozon tabakasının zarar görmesi, çevre kirliliği, yeşil alanların hızla azalması, su ve hava kirliliğinin artması ile beraber bu olumsuzluklar daha da hissedilmeye başlanmıştır. Tekstil endüstrisinde ki özellikle ham elyaf elde edilmesi işlemlerinden, bitim işlemlerine kadar ki olan aşamalarda birçok kimyasal içerikli madde kullanılmaktadır. Bu süre içinde tekstil ürünlerinde yapay liflerin kullanımı artarak devam etmiştir (Saatçioğlu 2012, 019). Dünya nüfusunun ve yaşam standartlarının hızlı bir şekilde artması, son yıllarda tekstil üretim ve tüketiminde önemli artışlara sebebiyet vermiştir. Tüketicinin hızlı bir şekilde artması sonucu 2014 yılından itibaren dünyadaki lif üretiminin %63’lük kısmı sentetik lifler olup, bunun %82’lik kısmını polyester lifleri meydana getirmektedir (Eser, ve diğerleri 2016, 46).

Sentetik polimerlerin hammaddesi petroldür. Sentetik polimerlerin üretiminde yüksek enerji ve kimyasallara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu oranın yaklaşık yarısı Çin’de üretilmektedir (İşmal ve Yıldırım 2012, 009). Polyesterin üretiminde ağır metallerden antimon, kobalt ve diğer toksik maddeler meydana gelir ve hava salınımına neden olmaktadır. Polyester liflerinin haricinde elastan ve likra gibi sentetik liflerde hazır giyim endüstrisinde sıkça kullanılmaktadır. Bu sentetik liflerin hazır giyim üretiminde kullanılması çevre kirliliğine neden olup doğada çözünmeleri 30-40 yıl sürmektedir (Fletcher 2008).

Sentetik bir lif olan polyacrilonitril (Akrilik) lifleri yenilenemez bir kaynaktır. Geri dönüşüm alt yapısı yoktur. Akrilik lifi işlenmeden atık sulara karıştığında akrilonitril (vinil siyanür olarak da bilinir) kanserojen kimyasallar üretmektedir. Diğer sentetik bir lif olan vinil (Polyvinylchloride PVC) lifleri ise yaş eğirmeyle veya ondan daha kirletici olan kuru iplik eğirmeyle üretilir. Vinil üretiminde kansere yol açan dioksin ve yüksek miktarda toksik madde oluşumuna neden olmaktadır. Dioksin maddesi küresel bir sağlık tehdididir. Bunun nedeni ise doğada ve memeli hayvanların bünyesinde bozunmadan kalabilmektedirler (Demirer ve Alkaya 2018, 15). Tekstil endüstrisinin de üretim süreçlerinde sentetik liflerin kullanılması insan sağlığına zararlı

kanserojen içerikli maddelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra doğada çözünemedikleri için çevre kirliliğine yol açmaktadır. Bu bağlamda ekolojik insan sağlığı ve çevreye zarar vermeyen sürdürülebilir liflerin kullanılması, doğaya verilen hasarın azalmasına neden olacağı öngörülmektedir.

1.4. Boya-Baskı Süreçlerinin Çevre Üzerindeki Etkileri

Soluduğumuz havayı, yer altı sularını ve toprağı kirleten atıkların ekosisteme verdikleri negatif etkileri uzun süredir araştırılmaktadır. Tekstil sektörü yüksek atık su oranına sahip endüstriyel sektörler arasında bulunmaktadır. Bu atık sularının büyük bir kısmı boyama, ağartma ve yıkama süreçlerinden kaynaklanmaktadır. Tekstilde, yaş süreçler için fazla miktarda kimyasal madde ve su kullanılmaktadır (Verma, Dash ve Bhunia 2012).

Yapılarında bir azo grup ($N=N-$) barındıran sentetik boyalar, azo boya olarak tanımlanmaktadır. Tekstil boyama işleminde azo boyalar sıklıkla kullanılmaktadır. Azo boyaların en belirgin özellikleri, yüksek organik, yoğun renk içeriğı ve inorganik kirlilikleridir. Bu nedenle azo boyarmadde içerikli atık sular ve tekstil üretiminde kullanılan boyarmadde ve yardımcı kimyasalların çevreye verdikleri olumsuz etkileri görülünce ekolojik etkileri araştırılmaya başlanmıştır (Becenen 2017, 2-3).

Boyama işlemi sonucunda bazı azo boyarmaddeleri serbest amino grupların oluşmasına neden olmaktadır. Oluşan bu amino grupların 4'ü kesin kanserojendir. Diğer 20 tanesinde kanserojen olarak nitelendirilebilmektedir. Günümüzde dünya üzerinde 3500'e yakın azo boyarmaddesi mevcuttur ve tüm boyarmaddelerin %65'ini oluşturmaktadır. Boyama özelliğı bakımından ele alındığında azo boyarmaddeler bütün grup boyarmaddenin içerisinde yer almaktadır (İlter 2015, 48). Azo boyalar, içinde bulunan azo bağları nedeniyle parçalanmaya karşı dirençlidir. Bu nedenle doğada yüksek miktarlarda birikme özelliğine sahiptir (Ertuğrul ve Dönmez 2009, 75).

Boyama işlemlerinde sıvı atık oluşumu meydana gelmektedir. Kullanılan boyanın cinsine göre farklı kimyasal maddeler, ağır metaller, kıvamlaştırıcı gibi maddeler içerebilmektedir. Atık sulardaki çözünmeyen katı kimyasallar ayrıştırılmaktadır. Geride kalmış çözünen toksik maddeler yer altı sularında yaşayan

canlılara zarar vermektedir. Bu neden ile bu sıvı atıkların geri dönüştürülmesi veya kimyasalların, atık sulardan ayrıştırılması gerekmektedir (Uygur 2019, 393).

Sentetik boyalar, tekstil sanayi, gıda ve kozmetik olmak üzere birçok alanda geniş kullanım kitlesine sahiptir. Yüksek oranda tekstil suları sentetik boya içermektedir. Sentetik içerikli boyaların ışık geçirgenliğini azaltması sonucunda sucul yaşamdaki fotosentetik aktivite de olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu durum suda yaşayan canlılara fazlasıyla toksik etki yaratmaktadır (Aksu 2005'ten aktaran Ertuğrul ve Dönmez 2009, 75). Ticari olarak kullanılmakta olan sentetik boyaların büyük bir kısmını azo boyalar oluşturmaktadır. Bu boyaları büyük bir kısmı kanserojik, toksik ve mutajenik özelliklere sahiptir (Seesuriyachan, ve diğerleri 2007'den aktaran Ertuğrul ve Dönmez 2009, 75).

1.4.1. Boyama Süreçlerinin Çevre üzerinde Etkileri

Günümüzde tekstil endüstrisi üretiminde kullanılan malzeme ve atıkların hem çevreye hem de insan sağlığına zarar verdiğini görmekteyiz. En başta üretimde kullanılan boyarmadde ve malzemeler sağlık açısından tehdit oluşturmaktadır (Taylan ve Atlıhan 2018, 320)

Tekstil üretiminde kullanılan boyama maddeleri suya karışmaktadır. Terbiye süreçlerinde yapağı ve ipliklerin yıkanması, ağartma, boyama ve son ürünlerin yıkanması gibi işlemlerde yüksek oranda su tüketilmektedir. Bunun yanında ek kaynak olarak tekstil fabrikalarında maliyeti daha düşük olan göl, nehir ve kuyu suları kullanılmaktadır. Bu ek kaynakların kullanımı sonucu oluşabilecek problemler akarsu ve denizdeki yaşamları tehdit etmektedir (Teke 2014, 15).

1 kg tekstil ürününün boyanabilmesi için gerekli olan boyarmadde oranı rengin koyuluğuna bağlı olarak ortalama 2 ile 80 gr. arasında değişmektedir (ortalama 20gr/kg). Boyarmaddenin taşıdığı kirlilik riski ile tasarımcının renk tercihi birbiri ile yakından ilişkilidir. Koyu tonlar daha zararlıdır ve parlak yeşil gibi tonlar ciddi kirlilik potansiyeline sahiptir (Laursen ve Hansen 1997'ten aktaran Gürcüm ve Yüksel 2012, 048). Kot kumaşında kumlama işlemi yapılmaktadır. Bu işlem de kumaşa efekt elde edebilmek için belirlenen bölgelere yüksek basınçta tabanca ile kum

püskürtülmektedir. Püskürtülen kum, kumaşa aşınma yaparak indigo boyanın kumaştan ayrılmasını sağlar ve istenilen efekt elde edilmiş olur. Fakat tekstil firmalarındaki kumlama işleminde, küçük ve kapalı mekânlarda yoğun bir şekilde toza maruz kalınmaktadır. Yeterli koruyucu önlemlerin alınmaması sıkça rastlanan bir durumdur. Bunun sonucunda çalışanlar silika içerikli kuma maruz kaldıkları için slikozis hastalığına yakalanmaktadır (Ural 2012, 122).

1.4.2. Baskı Süreçlerinin Çevre Üzerindeki Etkileri

Baskı; şekillerin, çizimlerin, grafik ve resimlere renk veren boyalar, mürekkepler kullanılarak makine ya da el ile çoğaltılması, kopyalanması olarak ifade edilmektedir. Günümüzde baskı çeşitleri olarak rulo, rotasyon, transfer, dijital ve inkjet gibi teknikler yer almaktadır. Tarihi oldukça eskilere dayanan baskı yöntemleri, batı toplumlarına Doğu'dan geldiği bilinmektedir. Teknolojide yaşanan gelişmeler ile baskı yöntemleri paralel olarak gelişmiştir (Gürcüm ve Yıldırım 2019, 494). Tekstilde gelişen baskı yöntemlerinin uygulama aşamalarında, baskı patı artıkları, yıkama süreçlerinde atık sular, kurutma ve fiksaj işlemlerinde uçucu organik bileşikler meydana gelmektedir. Baskı patlarının içeriğinde metanol, esterler, amonyak, formaldehit, stiren, alifatik hidrokarbonlar gibi hava emisyonuna neden olabilecek monomerler bulunmaktadır. Baskı patı artıkları baskı aşamaları boyunca çeşitli sebeplerden ortaya çıkabilmektedir. Baskı artıkları, miktar oranına bağlı olarak önemli seviyelere ulaşabilmektedir. Gereğinden fazla miktarda ve yanlış ölçümler nedeni ile pat hazırlanması artık pat oluşumuna neden olmaktadır. Ayrıca baskı patı artıkları desen numunelerin hazırlanmasında da ortaya çıkabilmektedir. Seri üretimde yapılan numune baskıları yüksek miktarda artık meydana getirmektedir. Baskı patı artıkları genellikle rotasyon baskıda meydana gelmektedir. Rotasyon makinelerinde ortaya çıkan bu kayıplar 6,5 kg- 8,5 kg 'a kadar oluşabilmektedir. Bunun yanı sıra reaktif baskı patları içerisinde 150g/kg pata kadar üre oluşabilmektedir. Atık sularda üre ötrafikasyona sebebiyet vermektedir (Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği, 2002, 4-106). Bu durum ise toksik maddelerin serbest kalmasına ve organik maddelerin bozulmasına neden olmaktadır (Doğan Sağlamtimur ve Sağlamtimur 2018, 76).

Baskı mutfağı ekipmanlarının, baskı makinesinin aplikasyon sistemlerinin, blanketlerin temizlenmesi ve baskıda kumaşın fiksaj işleminden sonra yapılan yıkamalardan dolayı atık sular ortaya çıkmaktadır. Temizleme işlemlerinden kaynaklanan atık sular, yıkama işlemlerine oranla daha fazladır. Bu atık sular toplam kirlilik yüklemesinin büyük bir oranını meydana getirmektedir. Baskı işlemleri tamamlandıktan sonra makinenin temizlenmesi için su kullanılmaktadır. Baskı süreçlerinde su ile yıkama işlemleri fazlasıyla su ve enerji tüketimine neden olmaktadır. Yıkama suyunun içerisinde zararlı maddeler bulunmaktadır. Bu maddeler kumaştan arındırılan yabancı maddeler, yıkama esnasında kullanılan deterjanlar, daha önceki işlemlerden kalan kimyasal maddeler ve diğer yardımcı maddeleri içerebilmektedir. Kuru temizleme aşamasında ise kullanılan persistent maddeleri yer altı sularının ve toprağın kirlenmesine neden olan emisyonları oluşturmaktadır (Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği, 2002, 4-106). Baskı süreçlerindeki bu etkenler çevreye zarar vermektedir.

Tablo 1. Baskı Sürçlerindeki Atık Sularda Karşılaşılabilecek Zararlı Maddeler

Kirletici Madde	Kaynak	Açıklamalar
Organik boyarmaddeler	Fikse işlemi yapılmamış boyarmadde	Çevresel problemler kullanılan boyarmadde cinsine bağlıdır.
Üre	Hidrotropik Madde	Yüksek azot miktarı ötrofikasyona neden olmaktadır.
Amonyak	Pigment baskı patlarında	Yüksek azot miktarı ötrofikasyona neden olmaktadır.
Sülfidler ve Sülfatlar	İndirgen madde yan ürünleri	Su yaşamı için sülfidler toksit içeriklidir. Sülfatlar ise konsantrasyonları 500 mg/l'nin üzerinde olduğunda korozyona neden olabilmektedirler.
Polisakkaritler	Kıvamlaştırıcılar	Yüksek KOİ, ancak biyolojik olarak kolaylıkla parçalanabilir.
CMC türevleri	Kıvamlaştırıcılar	Biyolojik olarak zor parçalanabilir ve elimine edilebilmektedir.
Poliakrilatlar	Kıvamlaştırıcılar ve Pigment baskıda binderler	Biyolojik olarak zor parçalanabilir, ancak % 70'inden fazlası biyolojik olarak elimine edilebilmektedir.
Gliserin ve polioller	Boyarmadde formülasyonunda antifriz katkıları baskı patında çözülme destekleyen maddeler	
m-nitrobenzensülfonat ve bunun amino türevleri	Küp boyarmaddeleriyle aşındırma baskıda oksidasyon maddesi olarak Reaktif boyarmaddelerle direkt baskıda boyarmaddenin kimyasal indirgenmesini engellemek için	Biyolojik olarak zor parçalanabilir ve suda çözünmektedir.
Polivinilalkol	Blanket zımkı	Biyolojik olarak zor parçalanır, ancak % 90'ından fazlası biyolojik olarak elimine edilebilir.
Madeni yağlar, alifatik ve hidrokarbonlar	Baskı patı kıvamlaştırıcıları (Yarı emülsiyon pigment baskı patları nadiren de olsa hâlâ kullanılmaktadırlar).	Alifatik alkoller ve hidrokarbonlar biyolojik olarak kolayca parçalanabilmektedirler Aromatik hidrokarbonlar biyolojik olarak zor parçalanabilmekte ve elimine edilebilmektedir.

Kaynak: Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği (2002). *Tekstil Sanayii için En Uygun Teknikler (BAT) Referans Dokümanı (Kasım 2002)* içinde. (15 Mayıs 2019) tarihinde https://webdosya.csb.gov.tr/db/ippc/editordosya/BREF_Tekstil_Sanayii_2002_TR.pdf den alındı.

1.5. Hızlı Moda Kavramının Çevre Üzerindeki Etkileri

Toplumsal tüketim alışkanlıklarına zamanla modanın yerleşmesi, hızlı değişimin talep edilmeye başlanması ve buna ayak uydurulması gibi etkenler hızlı moda kavramının çağımız endüstrisinde yer almasına neden olmuştur. Hızlı moda sisteminden koleksiyon hazırlama süreçleri etkilenmiştir. Hızlı modanın etkisiyle müşterilerin talepleri öngörülerek çok kısa sürelerde bu taleplere cevap verilmektedir. Bu kavram ile birlikte genellikle mevsimsel sezonlar için hazırlanan moda koleksiyonları yaklaşık olarak yılda 12-24 koleksiyon sayısına çıkabilmektedir (Çileroğlu ve Kıvılcımlar 2014, 625). Hızlı moda sistemini benimseyen bazı markalar arasında Zara, H&M ve New Look örnek verilebilmektedir (Barnes ve Greenwood 2006).

Bu yeni sistemde “alıcılara ulusal kültürleri anlamında bakılmaksızın tüm dünya insanları tüketiciler olarak nitelenir ve sonuçta hem insani ilişkilerde hem de ortaya koyulan ürünlerin niteliğinde değersizlik ortaya çıkar” (Atalay 2020, 82). “Tüketiciler için en son çıkan şeyi satın almış olmak, onu daha uzun süre kullanabilmekten daha önemli” hâle gelmiştir (Sennett 2009, 147). Tüketiciler tarafından ilgi odağı olmak ve hızlı modanın yarattığı sistemin sürmesi için tüketicilere defileler sunulmaktadır. Aslına bakıldığında gelişen hazır giyim sektörü tasarımda yenilik vadetmek yerine yüksek modanın temelini oluşturan el emeğine dayalı yaratıcı form ve detayların ucuza imal edilmiş versiyonlarını yaratmaktadır. Hızlı moda sistemi, emeğe dayalı ve yaratıcı tasarım yapan firmaların defilelerini takip eder ve bu tasarımların basite indirgenmiş benzerlerini üretir. Sistem bu şekilde devam etmektedir (Fletcher 2010).

Hızlı moda, sürekli üretimin yapılması demektir. Çünkü tüketiciler sürekli yeniye ve farklıyı giymek istemektedir. Tüketicilerin isteklerini karşılamak ve bu istekleri geri çevirmemek için üreticiler devamlı üretim yapmaktadır. Tüketicilerin bitmeyen yeniye giyme arzusu ve üreticilerin kâr elde etmek istemesi kaynakların hızlı bir şekilde tükenmesine neden olmaktadır. Hızlı üretimin getirdiği fazla tüketimde çevreye zarar vermektedir (Yücel ve Tiber 2018, 372). Tekstil firmalarının daha fazla üretim yapması apre, boyama ve terbiye gibi tekstil süreçlerini de arttırmaktadır.

Tekstil süreçlerinin artması, zehirli atıkların ve daha fazla kirliliğin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Hızlı moda tüketiciye uygun fiyata sürekli ürün sunduğu için tüketiciler aldıkları giysileri birkaç kez giydikten sonra atmaktadır. Hızlı modada kalitesiz insan sağlığına zarar veren malzemelerin kullanılması ürünlerin ömürlerini azaltmaktadır. Satın alınan ürünler yıkama işlemi sonucunda çöp olup yeni bir ürün almaya itilmektedir. Atılan bu kimyasal içerikli sentetik tekstil atıkları yaşadığımız dünyayı tekstil çöplüğüne çevirmektedir (Alpat 2012). Hızlı moda üretimi ürünün geçerli ömür süresini kısaltmaktadır. Geleneksel üretime göre çevreye daha fazla zarar vermekte ve bununla beraber çevre kaygıları da artmaktadır. Hazır giyim sektöründe her yıl 2 milyon ton atık, 70 milyon ton su kullanılmakta ve 2.1 milyon ton karbon dioksit salınmaktadır. Bu veriler hızlı modanın hukuki düzenlemeler ile kontrol altına alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Mangır 2016, 150).

1.6. İşçi ve Çalışanlar Üzerindeki Etkileri

Hızlı moda ve küreselleşmenin etkisi ile ulusal hükümetlerin ekonomik rolleri azalmıştır. Küresel rekabet ülkelerden çok uluslararası şirketler arasında ortaya çıkmaya başlamıştır. Yatırım yapmak için uluslararası yatırımcılar en düşük vergi, ucuz emek, az çevre koruma yasaları ve en fazla kâr elde etmeyi talep etmektedirler. Küreselleşmenin etkisi ile adaletsizlik, işsizlik, bölgesel gerginlikler, silahlanma, çatışma ve dünyanın ekolojik dengesinin bozulması gibi sorunların çözüm yollarının aranması beklenirken bu sorunlar daha da artmıştır (Türer 2012, 86-87).

Küreselleşme 1980'li yıllarda özellikle ekonomi açısından önem kazanmıştır. Dünyada var olan endüstri şirketleri bu yıllardan itibaren üretim ve ürün teknolojileri değişikliği, hızlı pazar değişikliği ve giderek artan rekabet koşulları gibi etkenlerden etkilenmeye başlamıştır. Bu bağlamda özellikle pazarların doyuma ulaşması için ürün yelpazesi arttırılmıştır. Teknolojik gelişmeler ve rekabetin atması sonucu ürünlerin yaşam sürelerinde de kısalma görülmüştür. Bu neden ile firmalar stok düzeylerini en aza indiren, düşük maliyetli üretim yapan, artan ürün taleplerine karşı daha esnek üretim ve yönetim teknolojilerine yönelmişlerdir. Bu durum firmalar tarafından daha

esnek üretim sistemlerine geçilmesine neden olmuştur (DPR 1995'ten aktaran Erdinç 1999, 114).

İmalatın küreselleşmesi ile yaşanan problemlerden biri hızlı moda akımının etkisidir. Hazır giyim ürünleri daha önceden iki sezon olarak üretilmektedir. Bugün ise hızlı modanın etkisi ile çok daha kısa zamanlarda üretim gerçekleşmektedir. Hazır giyim ürünlerinde sipariş sayıları küçülmekte parti sayısı ise artmaktadır. Bu durum daha kısa üretim sistemi, hızlı prototip hazırlama, az sayıda alım baskısı ve bunun sonucunda yoğun takvimleri meydana getirmektedir. Bu baskı altında üretim yapan imalatçıların esnek üretim modelini benimsemişlerdir (Tokatlı, Kızılgün ve Cho 2011, 1204).

Hazır giyim endüstrisi küresel boyut dışında adaletsiz işçi haklarına ve ağır çalışma koşullarına sahip iş kollarından biridir. Ayrıca düşük sermaye, yoğun emek gerektiren ve küresel rekabetin fazla olduğu endüstriler arasında yer almaktadır. Hazır giyim endüstrisinde yer alan işyerleri varlıklarını devam ettirebilmek için ucuz iş gücüne bağımlıdır. Özellikle orta ve küçük çaplı üretim yapan atölyelerde sosyal güvencesiz ve kayıt dışı çalışmanın yaygın, çalışma koşullarının ağır ve ücretlerin düşük olduğu görülmektedir. İstanbul başta olmak üzere özellikle büyük kentler içinde yer alan kenar ilçelerindeki binaların zemin katlarında faaliyet gösteren gündelik dilde ise merdiven altı atölyeler olarak adlandırılan yerlerdir (Danış 2016, 564-565).

Hızlı moda endüstrisinin giysi üretiminde ana hammaddesini oluşturan lif pamuktur. Pamuk lifinin dünyadaki tüketimi hızla artış göstermektedir. Dünyadaki tarım üretimin %3'ünü pamuk üretimi oluşturmaktadır. Pamuk üretiminde büyük oranda pestisid (böcek ilacı) kullanılmaktadır. Bu neden ile pamuk üretiminde yüksek oranda kimyasal ilaç kullanılmaktadır. Kullanılan bu kimyasallar insanların sinir sistemine zarar veren kansorejen içerikli maddelerdir (Kalkancı 2017, 16-17). Amerika pamuk üretimi yapılırken %80'lik kısmı genetiği oynanmış tohumları kullanmaktadır. Bu tohumların neden olduğu sıhhi tehditlerinde olduğu bilinmektedir. Ayrıca konvansiyonel pamuk makineler yerine el ile toplanmaktadır. Örneğin, Özbekistan'da makine sistemi olmadığı için toplama işlemi el ile gerçekleşmektedir. Özbek pamuğunu toplayan işçilerin büyük bir kısmını çocuk işçiler oluşturmaktadır. Bu çocukların pamuğu toplanması için yılın 3 ayı okula gidemediklerini ortaya

koymakta ve bu durum Hindistan’da da görülmektedir (Lin ve Oxford’dan aktaran Gürcüm ve Yüksel 2012, 049).

Hazır giyim üretim süreçlerindeki işçi ve çalışan üzerindeki bu olumsuz etkilerin giderilmesi gerekmektedir. Bu durum ise şu şekilde özetlenebilmektedir (IMA 2012’den aktaran Tekin Akbulut 2012, 040).

- İşveren tarafından temel işçi haklarına dikkat edilmesi
- Zorla ve çocuk işçi çalıştırmanın yasaklanması
- Irkçılığa ve cinsiyet ayrımcılığına son verilmesi
- Güvenli çalışma koşullarının sağlanması
- Etik çalışma saatlerinin oluşturulması
- Çalışanlara sosyal haklarının verilmesi
- Üreticiler ile adil ilişkilerin kurulması

Yukarıda belirtilen maddeler işverenler tarafından benimsenip uygulanmaya başlanıldığında daha sürdürülebilir bir çalışma ortamı oluşacaktır.

2. MODA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

İçinde bulunduğumuz yüzyılın etkisiyle yaşanan teknolojik gelişmeler, değişen ve hızlanan yaşam stilleri yeni ihtiyaçları beraberinde getirmiştir. Bu durum tüketim hızında artış ve tüketim alışkanlıklarında ise değişime yol açmıştır. Böylelikle atık problemleri, çevre kirliliği, doğal kaynakların yok edilecek seviyeye getirilmesi ve türlerin yok olma riski gibi birçok problemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu süreç dâhilinde kaygıların artması ve farkındalığın gelişmesi sürdürülebilirlik kavramını ortaya çıkarmıştır. Kate Fletcher ve tasarım profesörü olan Mathilda Tham, sürdürülebilirliğin hayatımıza sonradan giren bir olgu olmayıp, yaşamın gündelik pratiğindeki bir ihtiyaç olarak ortaya çıktığını söylemektedirler (2015'ten aktaran Meriç 2019, 112). Akademisyen Kirsi Niinimäki ise sürdürülebilir ürün tasarımı, ekonomik ve sosyal refaha katkı sağlarken çevre üzerindeki etkileri en aza indirmeyi ve sürdürülebilir kaynak kullanımını hedefleyen bir tasarım pratiği ve felsefesi olarak tanımlamaktadır (2006'dan aktaran Meriç 2019, 112). Bu bağlamda, son zamanlarda küresel boyutta etki gösteren bu kavramın birçok alanda olduğu gibi moda tasarımı alanlarında da gelişmelere ve yeniliklere imkân sağlamalıdır. “Sürdürülebilirlik odaklı çözüm ve yaklaşımların gündeme gelmesi olası bir sonuç olmakla birlikte aynı zamanda bir gerekliliktir” (Meriç 2019, 112).

Moda tasarımında klasik tasarım yolu ile ürün kullanım süresini arttırmak, doğada çözünebilen ya da geri dönüşümlü materyal kullanımı, üretim aşamalarında organik tarımın tercih edilmesi ve insan sağlığı dikkate alınarak tasarlanmış süreçleri içeren şartların düzenlenmesi, ekolojik tasarım sağlayarak sürdürülebilir bir moda oluşturulabilir (Mangır 2016). Sürdürülebilir moda, üretim atıklarının sürdürülebilir hâle getirilmesini ve hammadde kullanımından, üretimin son aşamasına kadar sürdürülebilir ürünler kullanmayı desteklemektedir (Fletcher 2008).

Tekstil ve moda tasarım Profesörü Sandy Black'e göre sürdürülebilir moda, klasik tasarım yolu ile ürünün kullanım süresini arttırmak, sentetik ve sunu lif kullanılmamasını sağlamak ya da minimum seviyelere düşürmek, doğada çözünebilen geri dönüşümlü malzemeler kullanmaktır. Bunun yanı sıra yeni üretim ve tasarım stratejileri oluşturmak, düşük adetli ama daha akıllı giysiler tasarlamak, sürdürülebilir

tarımın yapılmasını sağlamak ve etik moda tasarım prensiplerini benimsemek gibi konuları da kapsamaktadır (Aktaran Gürcüm ve Yüksel 2012, 50).

Moda tasarımında sürdürülebilirliğin avantajları aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Retail Forum sustainability 2013'ten aktaran Mangır 2016, 148).

- Sosyal ve çevre performanslarının iyileştirilmesi markanın popülaritesinin artmasına yardımcı olacaktır.
- Şirketlerin çevre ve sosyal projelerine dâhil olması tüketicilerle daha kuvvetli bir bağın oluşmasını sağlayacaktır.
- Mevcut pek çok çevre markasının olması firmaların çevre performanslarının artmasına neden olacaktır.

2.1. Sürdürülebilir Moda

Dünyanın en büyük ve eski endüstrilerinden biri olan tekstil ve moda sektöründe üretim ve tüketim çok fazladır. Ürün yelpazesi sürekli genişlemektedir. Hızlı moda ile her ürünün modası hızlı bir şekilde yön değiştirmektedir. Sektörde hızlı üretim ile doğal kaynaklar hızla tüketilmektedir. Sürdürülebilirlik kavramının benimsenmesi ve bu kavrama bağlı olarak tasarım süreçlerinin arttırılması, doğal kaynakların bilinçli ve etkin düzeyde tüketilmesine yardımcı olacaktır (Öztürk 2018).

Sürdürülemez oranda tüketilmeye başlandığında modada sürdürülebilirlik ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Fakat giyim sektörünün dünya üstündeki olumsuz etkilerinin fark edilmesi, sürdürülebilirlik stratejilerinin araştırılmasından çok daha uzun sürmüştür. Bunun gelip geçici bir trend olup olmadığı çokça sorgulanmıştır. 1990'lı yıllardan beri insanlar modanın sosyal etkileri üstünde tartışmaktadır. Kötü çalışma şartlarına sahip atölyeler ve çocuk işçilerin çalıştırılması gibi etkenler konunun gün yüzüne çıkmasına sebep olmuştur. Bu tür sosyal kaygılar çevre sorunlarına karşı dikkatleri üzerine çekmiştir. Sürdürülebilir moda bir bütün olarak ele alındığında bir trend olarak değerlendirilmemelidir. Sürdürülebilir moda, tasarım ilkelerini, uygulamalarını, tüketim alışkanlıklarını ve üretimindeki ilkelerini, değiştirmemiz gereken ve büyümekte olan bir farkındalık olarak değerlendirilmelidir (UIB 2017, 27).

Literatür incelendiğinde sürdürülebilir modanın 5 standart kriteri bulunmaktadır. Bu kriterler arasında, modanın etik olarak üretilmesi, üretiminin yerelde yapılması, organik ve doğal malzemelerin tercih edilmesi, geri dönüşüm malzemelerinin kullanılması ve uzun ömürlü ürünlerin üretilmesi yer almaktadır (Yip, 2010'dan aktaran Mangır 2016, 148).

Sürdürülebilirlik, özellikle geçtiğimiz yirmi yıl içerisinde moda literatüründeki yerini sağlamlaştırmış bir kavramdır. Sürdürülebilirlik, global ekonomi politikaları ekseninde şekillenen konvansiyonel moda sisteminin etik, kültürel, tarihi ve ekolojik değerleri göz ardı eden üretim yapısına karşı yaşam süresi uzun ürünlerin değerlendirildiği ve niteliği nicelikten üstün tutan bir yapıyı savunmaktadır (Atalay 2015, 31). Etik moda kuramcısı, akademisyen Sue Thomas'a göre "sürdürülebilirlik; çalışanlar, tüketenler, hayvanlar, toplum üzerinde pozitif tesiri bulunan tasarımcı, tüketici veya üretim biçimlerine işaret eder" (2008'den aktaran Atalay 2015, 31).

Moda alanı içerisinde sürdürülebilirlik kavramı son derece önemlidir. Bunun nedeni çevreyi olumsuz yönde etkileyen ve sürdürülebilirliği tehlikeye sokan sektörlerin başında tekstil ve moda sektörünün gelmesidir. Sadece üretim kısmıyla alakalı olarak 13,5 milyon insanın tekstil sektöründe, 13 milyon insanında giyim sektöründe çalıştığı düşünüldüğünde toplamda 26,5 milyon insanın çalıştığı üretim alanı vardır (Gardetti ve Torres 2013'ten aktaran Şahin ve Odabaşı 2018, 417). Sürdürülebilir moda, topluma ve insanlara yararı en üst seviyeye çıkaracak biçimde tasarım ve üretim yapmak olarak da tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir moda hızlı moda akımının etkisi sonucunda gereğinden fazla tekstil üretiminin ekonomik kaynaklara, doğaya ve çevreye verdiği zararları engellemeyi hedeflemektedir. Sosyal boyutta ise, endüstride çalışan işçilerin uygun ve daha elverişli şartlarda çalıştırılmasına destek veren bir akımdır (Joy, ve diğerleri 2012'den aktaran Tiber ve Yücel 2018, 957).

Moda endüstrisinde sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için firmalar ve tasarımcılar oldukça önemli bir yere sahiptir. Gün geçtikçe sürdürülebilirliği esas olarak tasarım yapan firma ve tasarımcıların sayılarında artış gözlemlenmektedir. Stella McCartney, Mavi, Jurgen Lehl, Amour Vert, Thought, People Tree, Armedangels, Komodo, Ekyog, Vanesa Vinas, Kings of Indigo, MUD Jeans, KUYICHI, Weekday, Balzac Paris, Valentine Gauthier, Muse & Marlowe, Les

Sublimes, Philosophy, Ninety Percent, Thinking MU, Dedicated gibi markalar tasarım ve üretim süreçlerinde sürdürülebilir yöntemleri benimsemektedir. Ülkemizde; Gönül Paksoy, Mavi, Yeşim Tekstil, Nejla Güvenç, Tüsa, Nei, Bossa, Zorlu, Akın gibi firmalar, moda tasarımcılar ve markalar örnekler arasındadır (Can ve Ayvaz 2017, 117).

Moda sektörünün daha sürdürülebilir duruma getirilmesi için bazı stratejilerin geliştirilip uygulanması gerekmektedir. Bunlar arasında malzemelerin geri dönüştürülmesi, ileri dönüşüm, atıkların azaltılması, çevre dostu metaryallerin kullanılması, düşük adetli üretim yapılması, kişiye özel ve katılımcı tasarım stratejileri yer alabilmektedir. Bu sürdürülebilir tasarım stratejilerin markalar tarafından benimsenip uygulanması sonucunda, moda sistemlerinin daha sürdürülebilir duruma geleceği öngörülmektedir.

2.2. Sürdürülebilir Moda Tasarımın Stratejileri

Hazır giyim endüstrisi, emek yoğun, işçilere düşük ücretlerin verildiği, pazar taleplerine odaklı, inovatif ve dinamik bir sektördür. Kalitenin yüksek olduğu moda piyasasında, modern teknoloji, tasarımcılar ve yüksek oranda esnekliğe sahiplerdir. Hazır giyim enstitüsünde şirketlerin rekabet avantajı, tüketici tercih ve isteklerini yakalayabilen tasarımlar üretmektir. Bu rekabetçi üretim ortamında, üretim maliyetlerinin azaltılması, kaynakları bilinçli bir şekilde kullanılması ve çevresel etkilerin azaltılması “sürdürülebilirlik” ifadesi ile karşımıza çıkmaktadır (UİB 2017, 18).

Sürdürülebilirlik günümüzde, bu rekabetçi üretim ortamında ayakta kalabilmek, üretim maliyetlerinin ve çevresel etkilerin azaltılmasının sağlanması, Sürdürülebilir kalkınmanın gerekli olduğuna dikkat çekilerek 1987 yılında sunulan Brundtland Raporu’nda tasarım ve üretim konusu hakkında bir takım önerilerde bulunulmuştur (Fletcher 1998). Üretim, hammadde, tüketim ve atıkların geri kazanılması biçiminde tasarlanan kapalı döngü anlayışı bu ilkelerin en önemlilerinden biridir (Yıldırım 2017, 485). Sürdürülebilirlik dâhilinde, ürün ile alakalı kapalı döngü anlayışına dâhil olabilecek uzun ömürlü, sökülebilen, uzun bir süre kullanma isteği devam edecek, kullanım sonrası geri dönüştürülebilecek, tekrardan kullanılabilen,

dayanıklı, geleneksel özellikler taşıyan, yerel kaynaklardan üretilmiş ürün üretimi gibi birçok strateji ortaya çıkmıştır (Sherburne 2009'dan aktaran Yıldırım 2017, 485).

Diğer bir sürdürülebilir strateji olarak ise yeniden üretim sayılabilir. Yeniden üretim, işlevsel özelliklerini tamamen veya kısmen yitirmiş olan ürünlerin tamir etme, ayrıştırma veya yenisi ile değiştirme gibi faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sonucunda yeni bir ürün hâline getirilmesi süreçlerini kapsamaktadır (Fleischmann, ve diğerleri 1997, 3). Yeniden üretim süreci temelde ayrıştırma, yeniden üretim, ve yeniden montaj olarak 3 aşamadan oluşmaktadır (Guide, Kraus ve Srivastava 1997, 189). Ayrıştırma, parçaların birbirinden tamamen ayrıştırıldığı aşamadır. Yeniden üretim, parça veya ürünlerin yeni hâle getirilmesi için işlenme aşamasıdır. Yeniden montaj aşaması ise, gerektiğinde yeni parçaların veya yeniden üretilen parçaların bitmiş ürün hâline getirilebilmesi için birleştirilme aşamasıdır. Yeniden üretimin faydaları aşağıdaki tablo 3'te belirtilmiştir.

Tablo 2. Yeniden Üretimin Avantajları

Enerji tasarrufu	Yeni bir ürün elde etmek için gerekli olan enerjinin yeniden üretim yöntemi ile ürün elde etmek için gerekli olan enerji miktarından 4-5 kat daha fazla olduğu tahmin edilmektedir.
Materyallerin geri kazanılması	Tamamen zarar görmüş parçalar dışında üründe kullanılan materyaller geri kazanılacaktır.
Katı atıkların azaltılması	Yeniden üretimde parçalar tekrardan kullanıldığı için atık miktarı azalacaktır.
İşgücünün kazanılması	Ürünün yaşam süresinin uzatılmasından dolayı ürünün üretilmesi için gerekli olan işçilerin sayısı artıp istihdam sağlanacaktır.

Kaynak: Bras, B. Ve McItosh, M. *Product, Process, and Organizational Design For Remanufacture-An Overview Of Research* içinde. (12 Ocak 2020) tarihinde <http://static.sapucaia.ifsul.edu.br/professores/debarbajr/01.Fundamentos%20de%20Projeto/Artigos/22%20-%20DfRem%20%20Product%2C%20process%2C%20and%20organizational%20design%20for%20remanufacture%20%281999%29.pdf> den alındı.

Tüketim sonrası atıklar, sadece kullanım ömrü bitmiş ve kullanılmayacak durumdaki tekstillerden oluşmamaktadır. Demode olarak adlandırılan ancak kullanım süresi devam eden ürün gruplarından da oluşmaktadır. Bunlar tüketici tarafından raf süresinin bittiği düşünülen kullanıma kazandırılabilir ve kullanılabilir.

ürünlerden oluşmaktadır. İkinci el giysi kullanımı bu bağlamda akla gelen uygulamalardan biridir. İkinci el giysiler, üzerinde yeni bir uygulama yapılmayan sadece gerektiği durumlarda tadilat yapılmış giysilerden oluşmaktadır. İkinci el kavramının uygulaması sadece ekolojik sürdürülebilirlik olarak nitelendirilmemektedir. İkinci el kavramında, büyükten küçüğe sürdürülebilirlik, geleceğin sürdürülebilirliği, bireysel olarak ekonomik sürdürülebilirlik de söz konusudur. Her on yılda bir, moda kavramının köklü değişime gitmesi geçmiş yıllarda popüler olmuş moda eğilimlerinin yeniden gündeme gelmesine neden olmuştur. Bu bağlamda dönem giysileri tekrardan moda hâline gelmektedir. Bu gibi nedenlerden dolayı raf süresi biten giysilerin başka insanlara ulaşmasının sağlanması veya gelecek nesillere aktarılması sürdürülebilirlik açısından oldukça önemlidir (Kurtuldu 2019, 982-983).

2.2.1. Malzemelerin Tekrar Kullanımına/Geri Dönüştürülmesine Yönelik Tasarım Stratejileri

Çevreci hareketlerin ve çevre bilincinin yavaş giyim sektörüne dâhil olması sonucunda bu giyilmeyen giysilerin atık durumundan çıkartılıp değerlendirilmesi önemli bir hâl almaktadır. Giyim sektöründeki üretim atıklarının oranlarına bakıldığında senelik ortalama 35.416 ton çöplüğe atılan, 1.187 ton yakılan ve 1773 ton geliş güzel atılan üretim atığı mevcuttur (Kozak 2010, 66). Bu üretim atıkları çevre açısından tehlike oluşturmaktadır. Hızlı tüketim en fazla giyim sektöründe görülmektedir. Moda sisteminin her sezonda sunduğu gösterişli giysileri tüketiciler hızlı bir şekilde tüketmektedir. Bu durum tüketicilerde tatminsizliğe neden olup tüketim çılgınlığını ortaya çıkarmaktadır. Sürekli kullan at mantığında olan tüketiciler yeniye alma arzusu içerisindeyler. Eskimeden atılan giysiler büyük bir çöp yığınının oluşmasına neden olmaktadır (Şahin 2017, 17). Ekonomik ve çevre açısından bu atıkların değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Giysilerin geri dönüştürülerek tekrar kullanım stratejisinin benimsenmesi çevre üzerindeki yükün azalmasına neden olacaktır. Bu nedenle giyim sektöründeki atık konumundaki tüm malzemelerin geri dönüştürülerek uzun ömürlü giysilerin oluşturulması sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır. Giysi atıklarıyla mücadele etmek için 3R (Reduce-Reuse-Recycle) yaklaşımı ortaya çıkmıştır (Yücel ve Tiber 2018, 375). 3R; azaltma, tekrar kullanma

ve geri dönüştürme şeklinde tanımlanmaktadır. Bu yaklaşımın amacı, ürünlerin kullanım sürelerinin uzatılmasını sağlamak ve bu ürünlerden olabildiğince faydalanmaktır (Fletcher 2008). Üretim süresi sonunda atık oluşumunun olumsuz çevresel etkilerini önleme konusunda yardımcı olmaktadır.

Tekstillerin geri dönüştürülmesi, ekonomik ve çevresel bakımdan önemli faydalar sağlamaktadır. Bu faydalar öncelikle çöplük alanlarına olan ihtiyacın ve işlenmemiş kaynaklar üstündeki baskının azaltılmasıdır. Bundan kasıt, tekstillerde kullanılan sentetik veya doğal liflerin üretiminde kullanılan petrol gibi hammaddelerdir. Enerji kullanımı, kirlilik ve kimyasallara olan ihtiyacın azaltılması diğer faydaları olarak sayılabilir (Eryuruk 2012'den aktaran Eser ve diğerleri 2016, 54-55).

Tüketim sonrası veya tekstil fabrikalarından üretim süreçlerinde meydana gelen atıklara tekstil atıkları denilmektedir. Fabrika atıkları, polyester iplik üretimi yapan fabrikalar başta olmak üzere işlenerek yeniden elyaf ve iplik formuna, atık kumaşlar ise tekrardan elyaf formuna getirilebilmektedir (Kozak 2010).

Sentetik liflerin çevre üzerindeki yükünün azaltılması için çalışmalar yapılmaktadır. PET lifleri bu çalışmalardan biridir. PET lifleri (polietilen teraftalat) plastik şişelerin geri dönüştürülmesinden elde edilmektedir. Fakat mevcut geri dönüşüm tesislerin sayısı azdır. Bunların haricinde şeker kamışı veya mısır nişastası gibi yenilebilir kaynakların biyolojik fermantasyonu ile üretilen laktik asit esaslı polilaktik asit (PLA) lifleri çevreye dost liflerdir ve biyolojik olarak parçalanabilmektedir. Üretimi diğer lifler ile kıyaslandığında %20-50 oranında daha az fosil yakıt gerektirmektedir (Dawson 2011'den aktaran İşmal ve Yıldırım 2012, 9). Tasarımcı Stella McCartney okyanusların geleceği için Adidas ve kâr amacı gütmeyen bir organizasyon olan Parley bir araya gelmişlerdir. Tasarımcı okyanus kıyılarından toplanan atık durumdaki plastikleri geri dönüştürerek sürdürülebilir giysiler oluşturmaktadır (Hayta 2018).



Şekil 1. Tasarımcı Stella McCartney’ın Adidas İş birliği ile Okyanuslara Daha Ulaşmadan Toplanan Atıkların Geri Dönüştürülmesi ile Üretilen Giysi Örneği

Kaynak: Adidas. (t.y.). *Adidas Giysi Koleksiyonu* içinde. (03 Ocak 2020) tarihinde <https://www.adidas.com.tr/tr/warp-knit-uzun-kollu-ust/DY4182.html>’den alındı.

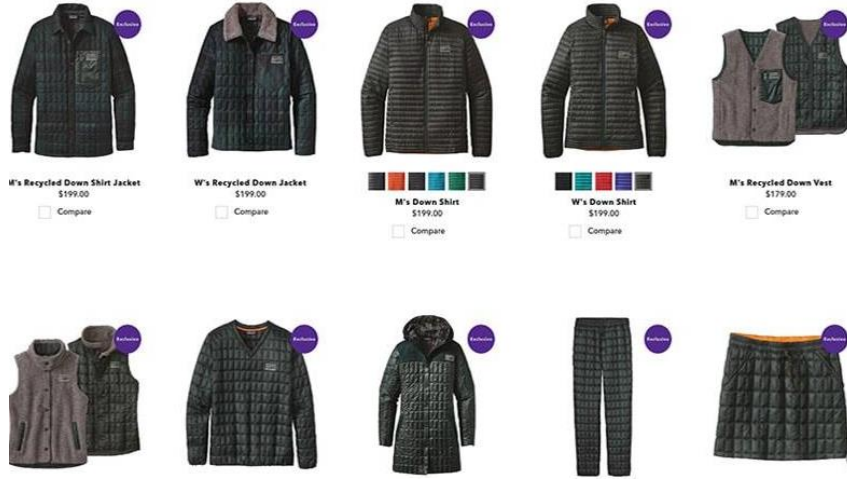
Stella Mccartney ürünlerini uzun ömürlü olacak şekilde tasarlayan bir moda tasarımcısıdır. Tasarımcı tüm üretim süreçlerinde geri dönüştürülmüş lifler kullanmaktadır. Stella Mccartney ürünlerinde deri, kürk, ipek gibi etik olmayan malzemeler kullanmamaktadır. Bu malzemeler yerine laboratuvar çalışmaları sonucunda geri dönüştürülerek elde edilen deri, kürk ve ipek lifleri kullanılmaktadır. Örneğin dana derisi yerine geri dönüştürülmüş polyesterden elde edilen deri görünümlü yapay bir malzeme kullanılmaktadır. Ayrıca yaz defilesinde geri dönüştürülmüş polyester ve sarona bitki bazlı elyaftan elde edilen kürk malzemesini kullanmıştır. Geri dönüştürülerek elde edilen yapay kürkün üretiminde enerji kullanımı %30 ve sera gazı emisyonu %36 oranında azaltılmıştır (Levent 2019).



Şekil 2. Tasarımcı Stella McCartney Tarafından Yapılan Bitkisel Esaslı Malzemeler ile Geliştirilen Yapay Kürk Örneği

Kaynak: Salakoğlu, E. (t.y.). *Instyle* içinde. (10 Şubat 2020) tarihinde <https://www.instyle.com.tr/tasarimci-stella-mccartney--16769>'dan alındı.

Patagonia 1973 yılından beri etik moda prensiplerine bağlı kalarak üretim yapan bir dış giyim markasıdır. Marka 1993 yılından itibaren ürünlerinde geri dönüştürülmüş plastik şişelerden elde ettikleri kumaşları kullanmaktadır. Patagonia markasının atık oranını azaltmak için geri dönüşüm programları vardır. Bu program markaya ait atık durumuna düşen ürünün kuruluşa teslim edilmesi sonucunda geri dönüştürülerek yeniden kullanım esasına dayanmaktadır. Ayrıca Patagonia markası Re/Collection adı altında tasarlanan ürünlerini piyasaya sunmuştur. Bu koleksiyon, erkek ve kadınlar için tamamen geri dönüştürülmüş malzemeler kullanarak elde edilen 10 parçalık giysi grubunu oluşturmaktadır. Koleksiyonda geri dönüştürülmüş polyester, yün, naylon malzemeleri kullanılmıştır. Ürünlerde kullanılan etiket ve diğer aksesuarda geri dönüştürülerek elde edilmiştir (Hendriksz 2016).



Şekil 3. Patagonia Markası Tarafından Oluşturulan Re/ Collection

Kaynak: Hendriksz, V. (2016). *Fashion United* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://fashionunited.uk/news/fashion/patagonia-launches-re-collection-made-from-recycled-materials/2016110422369>’ dan alındı.

Blonde Gone Rouge Londrada yer alan sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Marka ürünlerini oluşturken büyük üretim partilerinden kalan yüksek kaliteli kumaşları kullanmaktadır. Bunun yanı sıra pamuk liflerinin artıklarından yapılan cupro kumaşını kullanmaktadır. Marka tarafından tasarlanan tüm tişört ve kapüşon grupları %100 geri dönüştürülmüş kumaştan oluşturulmaktadır. Ayrıca her bir parçanın üstünde belirli bir çevresel sorunu anlatabilmek için bir baskılar mevcuttur. Müşteriler, hangtag'da, baskının arkasındaki hikâyeyi okuyabilecekleri çevrimiçi bir platforma götürecek bir kodu tarama şansına sahiptir. Koleksiyonun hedefi, sürdürülebilir bir çözüm ve tavsiye sunarken müşterileri ekolojik konular hakkında bilinçlendirmektir (Notjustalabel, t.y. ve Omisakin 2018).



Şekil 4. Blonde Gone Rouge Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Tişört Örneği

Kaynak: Omisakin, J. (2018). *Compare Ethics* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://compareethics.com/9-recycled-and-upcycled-clothing-brands-you-shouldnt-pass-in-2018/>’den alındı.

RubbyMoon mayo ve spor giyim tasarlayan sürdürülebilir bir markadır. Marka ürünlerinde kullanılmış balık ağı ve okyanustan toplanan plastik şişelerin geri dönüştürülerek elde edilen kumaşları kullanmaktadır. Ayrıca RubbyMoon markası kullanılmış eski mayoları toplayarak geri dönüşüm stratejilerinin içine dâhil etmektedir (Omisakin 2018).



Şekil 5. Rubbymoon Markası Tarafın Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Omisakin, J. (2018). *Compare Ethics* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://compareethics.com/9-recycled-and-upcycled-clothing-brands-you-shouldnt-pass-in-2018/>'den alındı.

Ecoalf markası 2009 yılında kurulan sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde geri dönüştürülerek elde edilen plastik, yün, naylon ve pamuk elyaflarını kullanmaktadır. Geri dönüştürülmüş plastik, okyanuslarda atık durumunda olan plastik pet şişelerin toplanması sonucu elde edilmektedir (Omisakin 2018). Ayrıca marka uzun arge çalışmaları sonucu araba lastiğini geri dönüştürerek elde ettikleri malzemeyi terlik yapımı için kullanmıştır (Ecoalf, t.y.).



Şekil 6. Ecoalf Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Omisakin, J. (2018). *Compare Ethics* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://compareethics.com/9-recycled-and-upcycled-clothing-brands-you-shouldnt-pass-in-2018/>’den alındı.

Mavi markası ürünlerini oluştururken geri dönüştürülmüş malzemeler kullanmaktadır. Ayrıca marka sosyal sorumluluk projelerini de fazlasıyla önemsemektedir. Marka 2014 yılından bu zamana Ekolojik Araştırmalar Derneği’nin (EKAD) çalışmalarına destek vermektedir. Mavi markası “İndigo Turtles” proje kapsamında üretilen tişörtlerle, nesli tükenmekte olan deniz kaplumbağalarını koruma altına almaktadır. Bu proje kapsamında her yıl 15 bin yavru yaşama tutunmaktadır. Bu sayede 110 milyon yıldır Akdeniz sularında yaşayan caretta caretta türünün devamlılığı sağlanmaktadır. Proje; Jean Story, Denim Blog, Sportwear International, Denim and Jeans, Rivet gibi sektörel yayınlar tarafından da takip edilmektedir (Mavi, t.y.).



Şekil 7. Mavi Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş İplikler ile Yapılan Kazak Örneği

Kaynak: Mavi. (t.y.). *Mavi Kazak Koleksiyonu* içinde. (11 Şubat 2020) tarihinde <https://www.mavi.com/mavi-kazak/p/171316-27117>'den alındı.



Şekil 8. Nesli Tükenmekte Olan Deniz Kaplumbağaların Koruma Altına Alınabilmesi İçin Mavi Markası Tarafından Yapılan “İndigo Turtles” Tişört Örnekleri

Kaynak: Mavi. (t.y.). *Sosyal Sorumluluk Projeleri* içinde. (12 Şubat 2020) tarihinde <https://www.mavi.com/sosyal-sorumluluk-projeleri>'nden alındı.

2.2.2. İleri Dönüşüm Tasarım Stratejisi (Upcycling)

İleri dönüşüm, kimyager Michael Braungart ve mimar William McDonough tarafından 2002 yılında yazılan “Beşikten Beşiğe (Cradle to Cradle)” adlı kitabında ortaya atılmıştır. Bu kitap ekolojik ve akıllı tasarım alanında öncü yayın olarak kabul edilmiştir (Güner ve Çeğindir 2019, 788). Braugart ve McDonough göre ileri dönüşüm (Upcycling), atık konumuna düşen bir ürünün yeni bir işlem uygulanarak değer kazandırılması ve yeniden kullanılması olarak tanımlanmaktadır. İleri dönüşüm sözcüğüne kavram olarak geri kazanım denmesi daha doğru bir kullanım olarak görülmektedir. Çünkü süreç iki yönlü işlemektedir. Atık ve atık haldeki bir malzeme yeniden tasarlanarak değer kazanmakta yani, ileri bir dönüşüm yapılmakta hem de yeniden kullanıma sokularak geri kazanılmaktadır. Orjinaline göre geri dönüştürülen malzeme daha düşük bir kalitede ya da bir takım kayıplar ile geri kazandırılırken, ileri dönüşümde tasarım yoluyla orijinal malzemenin değerinin korunması ya da daha yüksek bir değer kazandırılması hedeflenmektedir (Yıldırım 2017, 488).

Dünyada 1960’lı yıllarda sanayileşme sonucu makineleşme artmıştır. Bu durum insanların doğaya karşı yabancılaşmasına neden olmuştur (Mura 2014, 42). Doğaya yabancılaşma ve makineleşmenin sonucunda bir başkaldırı olarak Hippie akımı ortaya çıkmıştır. Hippiler ikinci el giysileri bit pazarlarından alıp giyerek ikinci el stilin ortaya çıkmasına ön ayak olmuştur. İkinci el stili, ilk sahipleri tarafından terk edilen giysilerin, kullanım değerlerinin son bulmayarak artı değer yaratılması prensibine dayanmaktadır. Bu giysiler eski olarak nitelendirilseler bile tekrar diriltilerek yeni bir ürüne dönüştürülebilmektedir (Yetmen 2011, 64-65). İkinci el kullanımının bir stile dönüşmesine bir örnek olarak Junky Styling verilebilmektedir. Annika Sanders ve Kerry Seager kardeşler genç yaşlarında kulüplere gidebilmek için kendilerine ikinci el giysilerden kıyafetler yapmışlardır. 1997 yılında karşımıza çıkan Junky styling markasında, tüm ürünler geri dönüştürülmüş, organik malzeme, adil ticaret ve etik olarak üretilmektedir (V&A, t.y.).



Şekil 9. Junky Styling Örneği

Kaynak: Notjustalabel. (t.y.). *Junky Styling* içinde. (15 Şubat 2020) tarihinde <https://www.notjustalabel.com/junky-styling>'den alındı.

Tasarımcı ve akademisyen Rebecca Earley ve beraber çalıştığı diğer tasarımcılarla birlikte ileri dönüşüm çerçevesinde çeşitli projeler yürütmektedir. Bu yürütülen projelerde elde kalmış veya daha önceden kullanılmış giysilere farklı süsleme teknikleri uygulanarak atık hâldeki giysiler tekrardan kullanılabilir hâle getirilmiştir (Early 2019, 5).



Şekil 10. Rebecca Early Tarafından Eski Bir Tişörte Baskı Yapılarak Geri Kazandırılmış Giysi Örneği

Kaynak: Early, R. (2013). *The Service Shirt: Ultra-Slow Fashion Textile Design Research For Industry* içinde. (16 Şubat 020) tarihinde alındı.



Şekil 11. Rebecca Early ve Karen Spurgin Tarafından, Doğal Boyalı İpliklerle Yapılan El Dikişleri ile Geri Kazandırılmış Giysi Örneği

Kaynak: Early, R ve Spurgin. (2015). *The Service Shirt: Ultra-Slow Fashion Textile Design Research For industry* içinde. (16 Şubat 2020) tarihinde alındı.

Şölen Kipöz'ün Ekim 2012'de Ahmed Adnan Saygun sanat merkezinde izleyicisi ile buluşan Ahimsa "Giysilerin Öteki Yaşamı" sergisinde bir takım duygu ve hislerden de esinlenerek eski kıyafetlerin belli parçalarından faydalanılarak yeni

tasarımlara dönüştürmüştür. Şölen Kipöz’e göre bu dönüşüm “giyilmeyen, bozulmuş, zarar görmüş, lekeli ve yırtık olandan kurtulmak yerine, giysinin yaşanmışlığından kalan izler giysinin hafızasını canlandırırçasına yeni bir törensel tasarım deneyimi” olarak ifade edilir (2015, 65).

19. yüzyıldan kalan ipek bürümcük erkek gömleğinin alt bedeni etek olarak kullanılıyor. Üst bedeni ise Yunan köylerinde yapılan el yazması bir tülbent ile astarlanıp salaş bir cekete dönüştürülüyor. Etek kısmı bitmiş tasarımlardan kalan atık kumaş parçaları kullanılarak el dikişi ile birleştiriliyor (2015, 66).



Şekil 12. Şölen Kipöz tarafından yapılan AHİMSA: Giysilerin Öteki Yaşamı (A serisi)

Kaynak: Kipöz, Ş. (2015). *Sürdürülebilir Moda* içinde. (18 Ağustos 2019) tarihinde alındı.

Martin Margiela “Artisanal” çizgisi ile kullanılmış giysi, eşya ve malzemelere yüksek seviyede el işçiliği kullanarak yeni bir hayat vermektedir (Kipöz ve Atalay 2015, 102-103). Martin Margiela Artisanal koleksiyonu ile zanaata ağırlık vermiştir. Yeniden kullanım ve geri dönüşüm gibi ilkeleri yorumlayarak ürünlerini oluşturmuştur. Tasarımlarında, moda hiyerarşisi içerisinde değersiz parçalar olarak adlandırılan ve ikinci el giysiler gibi malzemeler kullanmıştır. Bu değersiz olarak adlandırılan parçalara yeni hayatlar ve moda hiyerarşisinde saygınlık ve yüksek statü kazandırmıştır (Evans 1998’den aktaran Kipöz ve Atalay 2015, 104).



Şekil 13. Martin Margiela Tarafından Eski Balo Elbisesinden Yapılan Yelek Örneği (İlkbahar-Yaz 1991)

Kaynak: Galliera, P. (2018). *Margiela Galeria 1989-2009* içinde. (12 Ekim 2020) tarihinde <http://www.palaisgalliera.paris.fr/fr/edition/martin-margiela-collections-femme-1989-2009>'den alındı.

Spunky Bruiser markası seri üretimi olmadan bireysel ihtiyaçlara göre geri dönüştürülmüş malzemelerden ürünler yapmaktadır. Avustralya Sydney de yer alan küçük bir atölyede ürünlerini oluşturmaktadır. Marka ürünlerini oluştururken ikinci el giysileri toplamaktadır. Toplanan ikinci el giysileri farklı dokudaki kumaşlarla birleştirerek ortaya yeni tasarımlar çıkartmaktadır. Ürünler tasarlanırken 1990'ların tarzından ilham alınmaktadır. Marka sipariş üzerine ürünlerini çoğaltmaktadır. Toplanan ikinci el giysiler ve sipariş üzerine ürünlerin çoğaltılması sayesinde marka çevresel etkisini az aza indirdiğini savunmaktadırlar (Chiu ve Schafter 2017).



Şekil 14. Spunky Bruiser Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Spunkybruiser. (t.y.). *Spunky Bruiser Collection* içinde. (06 Nisan 2020) tarihinde <https://spunkybruiser.com/>'dan alındı.

Türkiye’de bir denim markası olan Restore Jeans, sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı kalarak ürettikleri ürünlerde hiç atık bırakmamaktadır. Firma kullanım dışı bırakılmış denim kumaş parçalarından kot pantolonlar üretmektedir. Pantolonların her biri geleneksel küçük atölyeler tarafından el ile üretilmektedir. Ürünlerin hepsi el işçiliği kullanılarak yapıldığı için her modelden bir adet bulunmaktadır. Ayrıca artan denim kumaşlardan ileri dönüşüm tekniği kullanarak yapılan aksesuar ürünleri de bulunmaktadır (Restore, t.y.).



Şekil 15. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Denim Kumaşlarından Yapılan Kot Pantolon Örneği

Kaynak: Restore. (t.y.). *Restore Jeans Koleksiyonu* içinde. (22 Ocak 2020) tarihinde <https://restorejeans.com/collections/jeans-shorts/products/slim-fit-2>'den alındı.



Şekil 16. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Kumaşlardan El ile Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Restore. (t.y.). *Restore Jeans Koleksiyonu* içinde. (22 Ocak 2020) tarihinde <https://restorejeans.com/collections/tote-bag-clutch/products/tote-2>'den alındı.



Şekil 17. Restore Jeans Markası Tarafından Artık Kumaşlardan El ile Yapılan Cüzdan Örneği

Kaynak: Restore. (t.y.). *Restore Jeans Koleksiyonu* içinde. (22 Ocak 2020) tarihinde <https://restorejeans.com/collections/tote-bag-clutch/products/clutch-1>'den alındı.

Alice Nightingale markası ikinci el, eski ve yerel olarak üretilen kumaşları kullanarak uzun ömürlü giysiler üretmektedir. Markanın hem adı hem kurucusu olan Alice Nightingale ürünlerini el ile küçük bir atölyede kendisi üretmektedir. Tasarımcı ürünlerini tasarlarken vintage tarzdan ilham almaktadır. Kullanılan kumaşlar ikinci el olup devamı olmadığı için sınırlı sayıda üretim yapılmaktadır. Üretilen giysilerin yanı sıra aksesuarlarda yapılmaktadır. İkinci el kumaşlardan üretilen aksesuarların üzerine daha önceden kullanılmış iplikler ile nakış yapılarak ürünler süslenmektedir. Alice Nightingale markasından alınan tüm ürünler geri dönüştürülmüş torbalarla paketlenerek teslim edilmektedir (Nightingale, t.y).



Şekil 18. Alice Nightingale Markası Tarafından İkinci El Kumaşlar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Veivers, A. (t.y.). *Alice Nightingale Collection* içinde. (06 Nisan 2020) tarihinde <https://alice-nightingale.myshopify.com/collections/frontpage/products/kookaburra-dress-handmade-by-alice>’ den alındı.



Şekil 19. Alice Nightingale Markası Tarafından İkinci El Kumaşlar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Veivers, A. (t.y.). *Alice Nightingale Collection* içinde. (06. Nisan 2020) tarihinde <https://alice-nightingale.myshopify.com/collections/frontpage/products/pink-scallop-shift-dress-handmade-by-alice-only-4-available>’ den alındı.

Coy Strett Clothing markası atık haldeki giysi ve kumaşlar ile yavaş moda parçaları yaratmaktadır. Markanın tasarımcısı olan Libby Frederickson ürünlerini Brisbane'deki ev stüdyosunda kendisi üretmektedir. Atık hâlde kalan kullanılmamış eski kumaşlardan tasarladığı giysiler üzerine doğal boyalar kullanarak el ile çizimler yapmaktadır. Tasarımcı ürünlerini oluştururken 1980'lerin vintage tarzından ilham almaktadır. Ürünler oluşturulurken sıfır atık ilkesi benimsenmektedir. Tasarımcı ürettiği giysilerden kalan kumaş parçalarından küçük el çantaları yaparak atık oranını sıfıra düşürmektedir. Bu küçük el çantaları doğal boyalar ile çeşitli desenlerde tasarımcı tarafından el ile boyanmaktadır. Küçük gruplar halinde sınırlı sayıda üretilen ürünler internet üzerinden satışa sunulmaktadır (Dreghorn 2019).



Şekil 20. Coy Strett Clothing Markası Tarafından Atık Haldeki Kumaşlar ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Frederickson, L. (t.y.). *Coy Strett Clothing Collection* içinde. (07 Nisan 2020) tarihinde https://www.etsy.com/listing/739190273/handpainted-pink-peplum-top-medium?ref=shop_home_active_23’ den alındı.



Şekil 21. Coy Strett Clothing Markası Tarafından Atık Haldeki Kumaşlar ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Frederickson, L. (t.y.). *Coy Strett Clothing Collection* içinde. (07 Nisan 2020) tarihinde https://www.etsy.com/listing/791905483/zip-purse-mini-abstract-teal?ref=shop_home_active_9 'dan alındı.

2.2.3. Atıklarının Azaltılmasına Yönelik Tasarım Stratejileri

Hazır giyim üretim sanayi, tekstil, lif, tüketiciler, hizmet ve ticaret endüstrilerinin yarattıkları atıklara tekstil atıkları denilmektedir (Dönmez ve Türker 2017, 125). Türkiye’de tekstil atıklarının değerlendirilmesi ile alakalı yapılan bir çalışmada, üreticilerin tekstil atıkları ile alakalı davranışları gözlemlenmiştir. Bu duruma göre tekstil atıklarının %62’sinin geri dönüşüm sağlamak amacıyla satıldığı, işletme içinde üretim hattında %17’sinin değerlendirildiği, %16’sının çöplüklere gönderildiği ve %5’inin farklı uygulamalarda kullanıldığı belirlenmiştir. Türkiye’de tekstil endüstrisinin gelişmiş olduğu bölgelerde tekstil atıklarının toplam atıklara oranı araştırıldığında Adana’da %2, İstanbul’da %3,4, Uşak’ta %2, Gaziantep’te %3, Bursa’da %4,7 ve Kayseri’de %3,1 oranında olduğu ve toplamda 24404 ton tekstil atığının meydana geldiği ortaya çıkmıştır (Altun 2012’den aktaran Can ve Ayvaz 2017, 114).

Tekstil atıklarının çevresel etkileri incelendiğinde toprak, hava ve su için tehdit oluşturmaktadır. Tekstillerin kompostlanmasıyla sera gaz salınımı ortaya çıkmaktadır. Biyolojik bozunma ile kompostlaştırma kelimesi eş anlamlı olarak kullanılmaktadır (Nas, Bayram ve Saka 2004, 1). Bu durumda çıkan kimyasal gazlar havaya ve toprağa

karışmakta ve suları kirletmektedir. Atıkların atıldığı çöplükler içinde arazilere ihtiyaç duyulmaktadır. Çöplüklere dökülen tekstiller ise tekstil tedarik zincirinde bileşen ve hammaddeler olarak girdi sağlamak yerine değer kaybına sebebiyet vermektedir (Woolard 2009'dan aktaran Eser ve diğerleri 2016, 51). Çevresel ve ekonomik açısından tekstil atıkların değerlendirilmesi ile oluşturulan yeni formlar çevresel ve ekonomik bakımdan yarar sağlamaktadır. Tekstil atıklarının geri dönüştürülebilmesinde, ekolojik duruma getirmenin en güç olduğu üretim basamaklarını belirlemek ve tekstil üretim sırasında zararlı maddelerin yayılımını azaltmak püf noktalarıdır. Geri dönüşüm oranı yüksek ve çevre dostu atık kaliteli tekstil atığıdır ve geri dönüşüm maliyeti düşüktür (Nieminen, Linke, Tobler ve Beke 2006 1260'dan aktaran Doğan 2012, 026).

Sıfır atık giysi tasarımı, giysinin oluşturulurken az veya hiç tekstil atığının bırakılmadığı süreci kapsamaktadır. Tasarımcı bu süreçte kumaştan hiç fire vermeden ürünlerini tamamlamaktadır. Bu yüzden bu anlayış sürdürülebilir moda tasarımı hareketi olarak nitelendirilebilir. Moda tasarımcısı Mark Liu tarafından yapboz kalıp yöntemini kullanarak kumaş israf edilmeden tasarımları oluşturulmuştur (Bursalıgil 2019, 93).



Şekil 22. Tasarımcı Mark Liu Tarafından Baskısı Yapılarak, Sıfır Kumaş İsrafı ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Liu, M. (t.y.). *Zero Fast Fashion* içinde. (21 Ocak 2020) tarihinde <http://www.drmarkliu.com/zerowaste-fashion-1>'den tarihinde alındı.



Şekil 23. Tasarımcı Mark Liu Tarafından Baskısı Yapılarak, Sıfır Kumaş İsrafi ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Liu, M. (t.y.). *Zero Fast Fashion* içinde. (21 Ocak 2020) tarihinde <http://www.drmarkliu.com/zerowaste-fashion-1>'den tarihinde alındı.

2.2.4. Düşük Adette Üretim Stratejisi

Dünya üzerindeki çevre sorunları giderek artmakta ve önem teşkil etmektedir. Günümüzde üreticiler kâr elde edebilmenin tek yolunun daha fazla üretim yapmak olduğu fikrini benimsemişlerdir (Türkmen 2012, 059). Tekstil ve moda tasarımı endüstrisinde yüksek adetli hızlı üretimin yapılması, tüketicilerin daha fazla ürünü satın almaya teşvik etmektedir. Yüksek adetli hızlı üretimin yapılması ucuz işçilik, aşırı hammadde ve kaynak kullanımına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra yüksek adetli üretimin yapılması atık oranını arttıracığından çevre kirliliğine de neden olmaktadır. Bu bağlamda ekonomik büyüme adına çevreye zarar vermenin ve yaşanamaz duruma sokulmasının “insan neslinin devamını sağlamak” düşüncesiyle bağdaşmadığını ortaya koymaktadır. İnsanların doğa ile bir uyum içerisinde yaşamak ve doğadan ihtiyaçları doğrultusunda gerektiği kadar faydalanmalıdır. Bunun yerine doğanın sömürmeye ve kirlletilmeye başlanması ciddi küresel sorunlarını da beraberinde getirmektedir (Karaca 2007, 2).

Yüksek adetli üretim yapılması kullanılacak malzemelerin yüksek miktarda alınmasına neden olmaktadır. Bu yüksek miktarda alınan malzemeler için bir depolama işleminin gerçekleşmesi gerekmektedir. Depolama süreçleri yüksek maliyet özellikleri göstermektedir (Demirdöğen ve Korucuk 2017, 58). Bunun yanı sıra aşırı kaynak kullanımı atık oranında artmasına neden olmaktadır. Çevre üzerindeki yükün artmasına neden olacak aşırı kaynak kullanımı yerine az adetli üretim yaparak depolama alanlarının azaltılması önem arz etmektedir.

Tekstil ve moda sektöründe ürünlerin yüksek adette hızlı bir şekilde üretilmesi ucuz işçiliğe neden olmakta ve buna bağlı olarak düşük fiyat stratejisi uygulanmaktadır. Düşük fiyat stratejisi ise müşterileri ürün satın almaya teşvik etmektedir. Bunun yerine düşük adet ile giysiler üretilerek daha kaliteli bir işçilik buna bağlı olarak uzun ömürlü giysiler üretilmektedir. Ürünlerin düşük adet ile daha kaliteli bir şekilde üretilmesi iyi dikimli, insan sağlığı açısından daha güvenli ve toksik olmayan kumaşların kullanımına neden olup ürün kullanım süresini de attırmaktadır. Bu tarz üretim sistemleri ile oluşturulan giysi tasarımları fiyat bakımından ucuz değildir (Gürcüm ve Yüksel 2012, 051). Bu durum ise hızlı üretimin düşük fiyatlı ürün elde etme düşüncesinin karşısında durmaktadır. Böylece daha az adette üretimin yapılması kaliteli işçilik, daha az hammadde ve kaliteli malzeme kullanımına neden olacağı için uzun ömürlü ve sürdürülebilir giysilerin oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

2.2.5. Katılımcı Tasarım Stratejisi

Profesyoneller tasarımın her alanında estetik kaygı duyarak kullanıcıların ihtiyaçlarını çözüm üretmek amacıyla yola çıkmaktadır. İhtiyaçları doğru bir şekilde analiz etmek, problemleri çözüme kavuşturmak ve tasarlanan ürünü ortaya çıkarmak için son derece önem taşımaktadır. İhtiyaçların tanımlanması içinse tasarımcının empati kurarak kullanıcıyı anlayabilmesi gerekmektedir (Evcil 2018, 060). Seri üretimin yaygınlaşmasına kadar ki geçen sürede birçok ürün kullanıcı tarafından tasarlanıp üretilmiştir. Endüstrinin ilerlemesi sonucu bu tür uygulamalar zamanla bırakılmıştır. Bu tür uygulamalar ekonomik bunalım ve savaş dönemlerinin dışında 1970 ve 1980’li yıllarda varlığını göstererek alt kültürler tarafından benimsenmiştir

(Kipöz ve Atalay 2015, 108). Tasarımda kullanıcının katılımı yaklaşımlarının başlangıcı 1960'lı yıllardaki İskandinavya'sında "işyerinde demokrasi hareket" adı altında yapılan sendikal bir mücadele olarak işaret edilmektedir. Bunun nedeni 1970'li yıllarda gelişmekte olan bilişim teknolojilerinin iş süreçlerinde ortaya çıkardığı dönüşümler doğrultusunda son kullanıcıların gereksinimlerine göre şekillendirilmesine yönelik uygulamalar İskandinavya'da gerçekleştirilmiştir (Bjerknes ve Bratteteig 1995'ten aktaran Süner ve Kaygan 2014, 120).

Günümüzde tasarım alanlarının gündeminde katılım düşüncesinin geri döndüğü gözlemlenmektedir. Kullanıcıların tasarımda ya doğrudan ya da dolaylı olarak karar alma süreçlerine dâhil edildiği tasarım veya tasarım araştırmaları pratiğine katılımcı tasarım denilmektedir (Süner ve Kaygan 2014, 119). Tasarımda kullanıcı merkezli olmak, tasarım aşamalarında kullanıcının bakış açısını merkeze koymak tasarımın önemli bir gerekliliği haline gelir (Mura 2014, 42). Bu yaklaşım kullanıcıları ürünün tüketilmesinden çok bir değerin oluşturulması sürecine dâhil etmektedir. Böylece tüketicinin alıcı olarak nitelendirilen pasif rolünü, yaratıcı ve aktif bir kimliğe dönüştür (Kipöz ve Atalay 2015, 108).

Türkiye'de ise Away Denim sürdürülebilir denim markasıdır. Marka sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı kalarak ürettikleri her bir denimde çevreye zarar vermeyen ekolojik malzemeler kullanmaktadır. Markanın hedefi doğaya saygılı olarak kaliteli ürün üretmektir. Away denim sürdürülebilir denim hakkında bilgi verip uygulamalar yaptıkları atölye çalışmalarına ağırlık vermektedir. Bu sayede kullanıcılarında katılımı ile eski kotların üzerine elle farklı teknikler kullanarak ileri dönüşüm ile ürünlerin tekrardan kullanılmasına imkân sağlamaktadırlar (Awaydenim, t.y.).



Şekil 24. Away Denim Markasının Atölye Çalışma Örneği

Kaynak: Awaydenim. (t.y.). *Sürdürülebilirlik* içinde. (17 Ocak 2020) tarihinde <https://www.awaydenim.com/studyo>'dan alındı.

2.2.6. Kişiyi Özel Tasarım Stratejisi

Modanın hızlı olması açık bir şekilde sürdürülemezliği ortaya koymaktadır. Hızlı moda çevresel ve etik sorunları gündeme getirmesinin yanı sıra bireylerin modaya uygun sürekli yenilenme isteklerinden kaynaklanan bir takım problemleri de gündeme getirmektedir. Tüketicilerin kendilerini diğerlerinden ayırma arzusu sosyal tabanlı kültürel bir meselenin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Cimatti, Cimpana ve Carluccio 2017'den aktaran Güner ve Çeğindir 2019, 788). Bu bağlamda sürdürülebilir giysi tasarım stratejilerinin belirlenip uygulanması son derece önem arz etmektedir.

Giyside tasarım kavramı çok eski dönemlere dayanmaktadır. Charles Frederick Worth moda tarihinde ilk moda tasarımcısı olarak anılmaktadır. Tasarımcı ile birlikte terzilik temeline dayanan ve sipariş ile birlikte oluşturulan giysiler ile kendi koleksiyonlarını yaratmıştır. Worth ile beraber terzilik ve sipariş üzerine işleyen bu sistem kendi koleksiyonunu hazırlaması ve sunması ile birlikte evrilerek, “Kişiyi özel tasarım” (HauteCouture) kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur (Fogg 2013'den aktaran Şahin ve Meriç, 2017, 452). Tasarım, bir düşüncüyü zanaat, sanat, sistem ve teknoloji yönünden ifade etmektir. Başka bir deyişle tasarım, o düşüncüyü somut bir şekilde boyutlandırarak bir proje haline getirilmesi için yöntem ve disiplin gerektiren bir aşamadır. Ayrıca salt estetik öğelere sahip olan bir aşamanın ötesinde

işlevsel ve sembolik bir amaca da hizmet eden yaratıcı bir problem çözme becerisidir (Dereci 2017, 77). Kişiyi özel tasarımda, kullanıcının özel isteklerine göre şekillenen tasarımlarda ana fikir o ürünün o kişiyi özel olması ve başkalarına göre uygunluk göstermemesidir (Alpat 2019, 197).

Günümüz tüketicilerinde kendini değerli hissetme arzusu ile yeni talepler orta çıkmıştır. Moda tasarım sektöründe bu taleplerin sürdürülebilir bir hâle getirilmesi için özgünlüğe ve yaratıcılığa dayalı esin kaynaklarının önemi de artmıştır. Müşterinin isteklerine göre elde edilen bilgileri yorumlamak ve esin kaynaklarını tasarım değeri yüksek giysilere dönüştürebilmek, uzun çalışmalar ile sonuç verebilmektedir. Günümüzde ise moda tasarımcıları kişiyi özel tasarımlarla müşteri odaklı çalışmaktadır. Bu sayede tasarım, sanat ve zanaat arasındaki ayrımlarının yapılmadığı, tasarım değeri yüksek ürünler oluşturulmaktadır. Yüksek moda olarak da adlandırılan bu süreç modadan bağımsız tamamen müşteri odaklı ve yavaş değişimler ile hareket eden bir tasarım ve üretim sürecini kapsamaktadır. Bu durumda tasarımcının ürünlerini tasarlama süreçlerindeki benimsediği tavır ve ilham unsurları da dikkate alınmalıdır (Koca 2018, 110).

Tasarımcı bir ürünü tasarlariken yararlandığı esin kaynakları oluşturulan koleksiyonun özüdür ve onu kişiyi özgü yapan unsurdur (Sevewright 2013'den aktaran Koca 2018, 114). Bunun nedeni tasarımcı ilham aldığı kaynağı, yaratıcılığı ve tasarım öğeleri ile ayırıştırarak kişilikli ve özgün tasarımlar oluşturabilecektir. Zira tasarım süreçlerinde çevre dostu, akıllı, kültürel, etnik ve bir duyguya sahip olan ürünlerin önemi son yıllarda artmıştır (Koca 2018, 114). Bu bağlamda tasarımcılar çevre dostu malzemeler ile yavaşlık ilkesini benimseyerek ürünlerini tasarlamalıdır. Kullanıcının isteklerine göre tasarımlar şekillendiği için ürünler duygu yüklü olup ürün ile kullanıcı arasında bir bağ kurulmasına neden olmaktadır. Kullanıcı ile ürün arasında kurulan bu duygusal bağ sayesinde ürün daha kıymetli bir hâle gelmektedir. Bu sayede kişiyi özel yapılan tasarımların kullanım süresi artacağı için sürdürülebilirliğe katkı sağlayacağını söylemek mümkündür.

Dressarte Paris'in merkezinde bulunan yavaşlık ilkelerine bağlı kalarak kişiyi özel tasarım ve üretim yapan bir giyim markasıdır. Kişiyi özel tasarım yaklaşımında markanın asıl hedefi, her giysinin kalitesine odaklanarak sadece ihtiyaç

duyulduğu kadar tasarlayıp üretmektir. Marka internet sitelerindeki sınırlı sayıda üretilen giysileri ve kumaşları müşteriye sunmaktadır. Müşteri markanın sunduğu modellerden istediğini seçerek model üstünde her türlü değişiklik yapma hakkına sahiptir. Markanın sunduğu giysiler baz alınarak kullanıcının istediği ölçüde, kumaşta ve renkte tasarlanıp üretim yapılmaktadır. Kullanıcı modeller üzerinde kalıp değişikliği de yapabilmektedir. Ayrıca internet sitelerinde çevrim içi de hizmet vermektedir. Çevrim içi yapılan rehberlik hizmetleri sayesinde kullanıcı hayalindeki giysi, kumaşı ve rengi karşı tarafa bildirmektedir. Bu sayede kullanıcının tarzı marka tarafından daha iyi anlaşılmaktadır. Dressarte markası kullanıcının isteğine göre tasarlanan her bir giyside çevre dostu ve geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılmaktadır. Sınırlı sayıda üretim yapıldığı için kumaşlar az miktarda talep edilmektedir. Kişiyi özel olarak üretilen giysilerde stok ve fazla üretim olamadığı için ekstra kaynak kullanımının azaltılmasında yardımcı olmaktadır. Kişinin isteklerine göre tasarlanan ürünler el ile üretilmektedir. Bu yüzden ürünlerin teslim süresi minimum 10-15 gündür (Dressarteparis, t.y.).



Şekil 25. Dressarte Markası Tarafından Kişiyi Özel Tasarlanıp Üretilen Giysi Örneği

Kaynak: Dressarte. (2020). *Instagram* içinde. (20 Nisan 2020) tarihinde https://www.instagram.com/p/B_ILxy0h2nY/'den alındı.

Citizen Wolf Avustralya merkezli kişiye özel sipariş üzerine tişört tasarlayıp üreten sürdürülebilir bir markadır. Markanın asıl hedefi üretim süreçlerini seri üretimden isteğe göre uyarlamaya kaydırmaktır. Marka kişinin isteği renk ve modelde basic tişörtler üretmektedir. Markanın internet sitelerinde yer alan tişört modellerinden kişiler istediği renk, form ve ölçülerde sipariş edebilmektedir. Tişörtler üretilirken organik pamuk, kenevir ve sürdürülebilir yöntemler ile elde edilen merinos yünü kullanılmaktadır. Tişörtler üretilirken kesim aşamasında hem el ile hem de lazer kesim sistemleri kullanılmaktadır. Lazer kesim sisteminde kumaşın kayma riski daha az olduğu için atık kumaş oranı azaltılmaktadır (Citizenwolf, t.y.).



Şekil 26. Citizen Wolf Markası Tarafından Tasarlanan Basic Tişört Örneği

Kaynak: Thegoodtrade. (t.y.). *Bespoke Sustainable Fashion* içinde. (20 Nisan 2020) tarihinde <https://www.thegoodtrade.com/features/sustainable-bespoke-clothing>'den alındı.

Tasarımcı Ronald Van Der Kemp 2014 yılından beri sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı kalarak kişiye özel lüks giysiler tasarlayıp üretmektedir. Tasarımcı sınırlı sayıda kişiye özgü belirli bir sezona bağlı olmayan giysiler tasarlamaktadır. Karbon ayak izinin azaltılması için yerel olarak üretim yapmaktadır. Her tasarım etik

olarak küçük atölyelerde zanaatkârlar tarafından el ile üretilmektedir. Ürünlerini tasarlarken çevre dostu malzemeler kullanmaktadır. Ayrıca kullandığı lüks kumaşlar diğer lüks markaların kalan stoklarından ve vintage mağazalarından tedarik edilmektedir (Couturenotebook 2019).



Şekil 27. Tasarımcı Ronald Van Der Kemp Tarafından Celine Dion’a Özel Tasarlanan Giysi Örneği

Kaynak: Suu, P. (2019). *Gettyimages* içinde. (20 Nisan 2020) tarihinde <https://www.gettyimages.com/detail/news-photo/singer-celine-dion-attends-the-rvdk-ronald-van-der-kemp-news-photo/1098334050>'den alındı.

2.2.7. Çevre Dostu Materyallerin Kullanım Stratejisi

İnsanoğlu yaşamı boyunca hem çevreden etkilenmekte hem de çevreyi etkilemektedir. 1980’lerden günümüze kadar sanayileşme, teknolojik gelişmeler, kentleşme ve hızlı nüfus artışı ile beraber doğanın dengesini tehlikeye atan tüketim ve üretim süreçleri ortaya çıkmıştır (Erden Özsoy ve Dinç 2016, 36). İnsanoğlu yaşamı

boyunca yaptığı tüketim ve üretim faaliyetleri sebebiyle dünyada iz bırakmaktadır. Tüketilen gıdalar, giysiler, ısınma ve ulaşım için kullanılan kaynaklar ve bu kaynakların üretilmesi aşamalarında kullanılan hammaddeler bu iz oluşmasına neden olmaktadır (Erden Özsoy 2015, 200). Doğa üzerinde insanoğlunun yarattığı genel tahribat, “ekolojik ayak izi” kavramıyla ölçülmektedir (Lewis ve Gertsakis 2001’den aktaran İşmal ve Yıldırım 2012, 009). Ekolojik ayak izinin Türkiye’de en önemli bileşeni %46 oranına sahip olan karbon ayak izidir (Erden Özsoy 2015, 200). Karbon ayak izi bir ürünün tüm aktiviteler sonunda yaşam döngüsü için açığa çıkan dolaylı veya doğrudan sera gazı salınımı şeklinde tanımlanabilmektedir (Carbon Trust 2007, IPCC 2006 ve IPCC 2007’den aktaran Keskin, Erdil ve Sennaroğlu 2017, 96). Türkiye tekstil sektöründe yüksek oranda üretimin yapılması sonucu fazla enerji tüketimi yapılmaktadır. Elektrik, doğalgaz ve fosil yakıt formlarındaki enerji tüketimi ile beraber sera gazları atmosfere salınmaktadır (Keskin, Erdil ve Sennaroğlu 2017, 96-97). Günümüzde mevcut moda sistemine ve tekstil üretim endüstrisine bağlı olarak üretilen ürünler ve üretim süreçleri çevremiz için tehlikeli sonuçlar ortaya çıkarmaya başlamıştır. Bu nedenle çevre ile ilgili çeşitli araştırmalar mevcuttur. Araştırmalar sonucunda tekstil üretim süreçlerinde ortaya çıkan çevresel problemlerin insanın zaruri ihtiyaçlarını tehdit edecek boyuta geldiği ortaya çıkmıştır (Şahin 2017, 17). Tekstil sektöründe giderek artmakta olan bu sorunun çözülmesi için uzun ömürlü sürdürülebilir malzeme ve üretim yöntemlerinin benimsenmesi oldukça önemlidir.

Tekstil üretim süreçlerinin çevreye ve insan sağlığına vermiş olduğu zararlardan dolayı birçok ülkede tüketiciler, doğada çözünebilir, atık durumuna geldiğinde insanlara zarar verilmeden yok edinebilir malzeme ve yöntemler ile üretilen tekstil ürünlerine yönelmişlerdir (Oral, Dirgar ve Erdoğan 2012, 32). Bu nedenle ürünlerin kendisi ve paketlemesine kadar kullanılan malzemeler dâhil zararlı atık oluşturabilecek maddelerin içermesi ile ilgili tüketiciyi korumaya yönelik düzenlemeler getiren ISO standart ve sertifika sistemleri ile karşılaşmıştır (Bayraktar 2005). Öko- Tex Standard 100 Avusturya ve Almanya’da en çok uygulanan standarttır. Üretilen tekstil giysilerinin üzerinde toksik kimyasal bulunmadığını bildirmektedir. Türkiye tekstil ihracatçıları en çok uyguladıkları standarddır. Bunun nedeni ise Türkiye’nin en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında Avusturya ve Almanya’nın bulunmasıdır. Ülkemizden diğer ülkelere ihraç edilecek olan ürünler için talep edildiği

üzere standardın kriterlerine göre test yapılmaktadır. Testten geçen ürünlerin ihrac işlemi gerçekleşmektedir. Ekolojik tekstil etiketi ülkemizde henüz uygulanmamaktadır (Uygur 2019, 391-392).



Şekil 28. Oeko- Tex Standard 100 Etiketi

Kaynak: Uniform. (t.y.). *Oeko-Tex® Sertifikamız* içinde. (18 Nisan 2020) tarihinde <http://uniform.com.tr/portfolio/confidense-in-textiles/>’ den alındı.

Doğal bir lif olan konvansiyonel pamuk ve yapay bir lif olan polyesterin üretim süreçleri çevreye zarar vermektedir. Çevreye verilen zararın azaltılması için alternatif yollara başvurulmuştur. Tekstil üretimine alternatif oluşturabilecek yöntemlerden biri petrol içerikli sentetik liflerin kullanılmasının yerine doğal liflerin tercih edilmesidir (Kalaycı, ve diğerleri 2016, 204). Bunlardan biri organik pamuktur. Organik pamuk içeriğinde Genetiği değiştirilmiş organizmalar bulunmayan bitkilerden elde edilen ve üretim sürecinde zirai ilaçlar ve suni gübre gibi sentetik içerikli tarımsal kimyasallar kullanılmayan doğal pamuktur. Organik pamuk konvansiyonel pamuğun tersine geliştirilmiştir. Biyolojik döngüleri ve çeşitliliği desteklemektedir. Geleneksel pamuk üretim sürecinde fazla oranda kimyasal içerikli tarımsal malzemeler kullanılmaktadır. Kullanılan kimyasallar toprak tarafından emilip havayı ve yüzey sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Topraklara kimyasal gübre kullanılması, suyun topraklara daha az tutunmasına ve böylece su kaybına neden olmaktadır (Kalkancı 2017, 18).

Amour Vert markası yavaş moda ilkelerini benimseyerek etik üretim yapan bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde tencel, cupro, organik pamuk, geri dönüştürülmüş yün ve kenevir gibi sürdürülebilir yöntemler ile elde edilen elyafları kullanmaktadır. Marka ürünlerini oluştururken yerel üretim yapmaktadır. Ayrıca

sınırlı sayıda üretim yapıldığı için giysiler özen gösterilerek zanaatçılar tarafından el ile üretilmektedir. Amour Vert tarafından satılan her bir tişört için marka, Kuzey Amerika’da bir ağaç dikmektedir. Bölgeyi ağaçlandırmak için çalışan bir kuruluş olan American Forests aracılığıyla şimdiye kadar 220.000’den fazla ağaç dikilmiştir (Rosmarin 2019).



Şekil 29. Amour Vert Markası Tarafından %100 Organik Pamuk Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Amourvert. (t.y.). *Amour Vert Collection* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://amourvert.com/products/amity?variant=31660757712967>’ den alındı.

People Tree markası 1991 yılında Tokyo’da kurulan GOTS ve fairtrade sertifikalarına sahip etik bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde organik pamuk, organik pamuklu denim ve tencel liflerinden elde edilen kumaşları kullanmaktadır. People Tree markası Adil ticaret ilkelerini benimseyerek ekonomik yönden dezavantajlı çiftçiler ve üreticiler ile birlikte çalışmaktadır. Marka ürünlerinin çoğunu bu üreticilerden tedarik etmektedir. Adil ticaret kapsamında olan bu üreticiler ürünlerin hepsini el ile uzun süreler sonucunda üretmektedir. Bu nedenle ürünler müşteriye sunulmadan bir yıl veya daha uzun bir süre önce tasarım süreçlerine

başlamaktadır. Üreticilere ürünlerin bitirilmesi için zaman verilir ve yüksek vasıflı el işçiliği için adil bir ücret ödenir. Marka üretim süreçlerinde şeffaftır. İnternet sitelerinde ürünlerin hangi şartlarda ve kimler tarafından üretildiğine ait bilgi ve videolar mevcuttur (Peopletree, t.y.).



Şekil 30. People Tree Markası Tarafından Organik Pamuk Kullanılarak Elde Örülen Giysi Örneği

Kaynak: Peopletree. (t.y.). *People Tree Collection* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://www.peopletree.co.uk/gifts/knitwear/corinne-jumper>'dan alındı.

Organik pamuk dışında Eugenic (üstün ırk) bambudan doğal bambu lifi üretilmektedir. Bambu lifi antimikrobiyel bir özellik gösteren bir madde içermektedir. İçerdiği bu doğal madde nedeni ile üretimi esnasında kullanılan pestisit seviyesi azaltmakta veya hiç ihtiyaç duyulmamaktadır. Doğal bambu lifi çok iyi bir nem çekme özelliğine sahiptir. Hava ve çevre kirliliği, atmosferin kirlenmesi, ozon tabakasının zarar görmesi nedeni ile ultraviyole radyasyon yere daha çok ulaşmaktadır. Bu nedenle uzun süre radyasyon altında kalan cilt zarar görüp cilt kanserine dönüşmektedir. Fakat bambu lifinden elde edilen giysiler bu tür zararlı ışınları farklı dalga boylarında

emebilme özelliğini göstererek insan vücuduna verilen zarar minimum seviyeye düşürebilmektedir (Özdemir ve Tekoğlu 2012, 28-29).

Hayvansal kökenli bir tekstil malzemesi olan yün lifi elde edilirken sera gazları ortaya çıkmaktadır (Özkan 2013). Havaya salınımı gerçekleşen sera gazları atmosfere zarar vermektedir. Sürdürülebilir bir giyim markası olan SheepInc, Yün lifi elde ederken herhangi bir karbon salınımına neden olmamaktadır. Bu yüzden karbon negatif markası olarak piyasaya giriş yapmıştır. Yeni Zellandalı marka olan unisex yün kazaklarını piyasaya sunmaktadır. Kazaklar %100 merinos yününden elde edilmektedir. Bu lifler yenilebilir enerji üretimi yapan fabrikalarda üretilmektedir (Wgsn 2019).



Şekil 31. SheepInc Markası Tarafından %100 Merinos Yününden Karbon Salımı Ortaya Çıkarılmadan Yapılan Kazak Örneği

Kaynak: WGSN. (2019). *Sürdürülebilirlik Raporu* içinde. (30 Aralık 2019) tarihinde https://www.wgsn.com/content/board_viewer/#/85108/page/1'den alındı.

İpek, güveler tarafından üretilmektedir. İpeğin geleneksel üretimindeki süreçlerinde güve ve koza yok olmaktadır. Bunun yerine “Ahimsa” ipeği gibi güve pupalarını öldürmeyen daha sürdürülebilir yöntemler kullanılmaktadır. Organik pamuk gibi, “yeşil” ipek genellikle daha yumuşaktır. Bunun nedeni yaygın olan geleneksel ipek üretiminde kullanılan sert boyalardan yoksun olmasıdır (Lee 2014). Yün, renkli boyaları kimyasal kullanmadan kolaylıkla tutabilmektedir. Yün, suya dayanıklı polyester ve sentetiklerin birçoğunun yerini alabilmektedir (Martinko 2017).

Hayvan barınaklarında, hayvanların solunumundan, yeminden ve gübresinden çeşitli gazlar ortaya çıkmaktadır. Bu gazların içerisinde amonyak, metan, karbondioksit gibi gazları yer almaktadır. Bu gazların havalandırma yöntemi ile dış ortama emisyonu gerçekleşmektedir. Metan, sera etkisine ve küresel ısınmaya olan katkısı nedeniyle önemsenmesi gereken önemli bir hava kirleticisidir (Kılıç ve Şimşek 2009, 152-157).

Protein esaslı botanik bir lif olan soya fasulyesi (SPF) sahip olduğu dökümlülük, yumuşaklık ve parlaklık gibi fiziksel özellikleri olduğu gibi sağlık açısından faydalı olan antibakteriyel özelliklere de sahip bir lifdir. Soya fasulyesi üretimi esnasında mukavemet ile alakalı karşılaşılan zorluklar nedeni ile bu liflere olan ilgi azalmıştır. Fakat yenilebilir ve ekolojik kaynaklardan elde edilen liflere artan talep doğrultusunda tekrardan gündeme gelmiştir. Bu lif genellikle diğer liflerle karıştırılarak kullanılmaktadır (Yıldırım, Avinç ve Yavaş 2014, 29). Diğer bir alternatif lif ise biyoatık malzemelerden elde edilen liflerdir. Biyoatık malzemeler; yenilenebilir özelliklere sahip olan, mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanlardan elde edilen biyo çözünür organik malzemeler olarak tanımlanabilmektedir (Ashter, 2016'dan aktaran Meriç 2019, 113). Hammadde olarak biyoatıkların kullanıldığı tekstiller mevcuttur.

Hammadde olarak meyve suyu sektöründeki turuncgil atıklarının kullanılmasıyla tasarlanan çevreye duyarlı tekstillerde mevcuttur. Orange Fiber firması tarafından geliştirilen ve çevreye duyarlılık kapsamında 2016 yılında H&M Global Change ödülüne layık görülmüştür. Orange fiber kumaşı Driana Santanocito ve Enrica Arena adlı iki öğrenci tarafından portakal posalarından kumaş elde etme düşüncesinden ortaya çıkmıştır. İki üniversite öğrenci tarafından bulunan bu fikir Milano Polietnik Üniversite'nin desteği ile geliştirilmeye karar verilmiştir. Öğrenciler ABD, Brezilya, Hindistan, Meksika ve Avrupa Birliği'ndeki uluslararası protokole genişletilen bir İtalyan patentine başvurup Orange Fiber'in patentini almışlardır (Luxiders, t.y.). Bu kumaşlar ticari ortaklık ile Salvatore Ferragamo tasarım evinin koleksiyonlarında da kullanılmıştır. İpek görünümlü bir etkiye sahip olan Orange Fiber kumaşlar selüloz kaynaklı hammaddeler ile pamuk ve ipek gibi hammaddelerin birbirlerine karıştırılmasıyla oluşturulmuş tekstillerdir (Meriç 2019, 116). Salvatore

ferragamo italyan lüks bir giyim markasıdır. Orange fiber kumaşı ile sınırlı sayıda üretim yaparak Orange Fiber adlı koleksiyonunu oluşturmuştur.



Şekil 32. Sıkılmış Portakal Kalıntısı Kullanılarak Üretilmiş Bir Ferragamo Eşarbi-Orange Fiber

Kaynak: Meriç, G. (2017). *Fashion Network* içinde. (4 Ocak 2020) tarihinde <https://tr.fashionnetwork.com/news/Salvatore-ferragamo-narenciye-lifine-dayal%C4%B1-surdurulebilir-bir-koleksiyon-lanse-etti.819512.html>’den alındı.

Selülozik kökenli tencel, liyocell ve modal gibi liflerin üretim süreçlerinde ağaçlar bilinçsiz bir şekilde tüketilmektedir. Bu neden ile sertifikalı, sürdürülebilir ormanlardaki yenilebilir ağaç hammaddesinden bu lifler elde edilmektedir. Bu liflerin üretim süreçlerinde kullanılan su geri dönüştürülerek tekrardan kullanılmaktadır. Ayrıca bu elyaflar gübreleşebilir özelliğe sahip olduğu için doğada çözünebilmektedir (Lenzing, t.y.). Avusturya merkezli Lenzing firması “Ecovero” adlı sürdürülebilir viscon elyafı icat etmiştir. Ecovero elyafı yenilenebilir ağaç kaynaklarından elde edilen hamurdan üretilmektedir. Firma hammadde kaynağı olan ağacı sorumluluk ile yönetilen ve sürdürülebilir kaynaklardan geldiği belgelenmiş olan ormanlardan tedarik etmektedir (Lenzing, t.y.). Sürdürülebilir bir türk moda tasarımcısı olan Mehtap Elaidi 2020 ilkbahar-yaz koleksiyona ek olarak MEHTAP ELAİDİ X LENZING™ ECOVERO™ adlı kapsül koleksiyonunu sunmuştur (Başaran 2019). Tasarımlarında Ecovero kumaşını kullanarak sürdürülebilir ürünler oluşturmuştur.



Şekil 33. Tasarımcı Mehtap Elaidi Tarafından “Ecovero” Kumaşı Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Elaidi, M. (t.y.). *Mehtap Elaidi Koleksiyonu* içinde. (20 Nisan 2020) tarihinde <https://www.mehtapelaidi.com/collections/mehtap-elaidi-x-lenzing-ecovero/products/bol-pantolon>’dan alındı.

Sürdürülebilir viskonu tasarımcı Stella McCartney ürünlerinde kullanmaktadır. Viskozun selülozik bir kumaş formuna getirilebilmesi için her yıl 150 milyon ağaç kesilmektedir. Sürdürülebilir bir tasarım için tasarımcı Stella McCartney selülozik kumaşı meydana getiren ham posayı, İsveç’te sürdürülebilir sertifikalı bir ormandan tedarik etmektedir. Tasarımcı kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Canopy ile birlikte çalışmaktadır (Hayta 2018).



Şekil 34. Tasarımcı Stella McCartney Tarafından Sertifikalı Viskoz Kumaşı ile Organik Deri Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Netaporter. (t.y.). *Net Sustain* içinde. (10 Şubat 2020) tarihinde https://www.net-a-porter.com/tr/en/product/1182016/stella_mccartney/--net-sustain-vegetarian-leather-trimmed-twill-and-floral-print-silk-dress den alındı.

Thought markası çevre dostu malzemeleri kullanarak sürdürülebilir ürünler tasarlayan giyim markasıdır. Marka ürünlerinde bambu, organik pamuk, tencel, modal, suni ipek ve geri dönüştürülmüş polyesterden elde edilen kumaşları kullanmaktadır. Ayrıca daha az böcek ilacı, su ve CO2 üreten doğal sürdürülebilir iplikler kullanmaktadır. Marka yerel üretim prensibini benimsemektedir. Ayrıca ürünlerin boyama süreçlerinde Azo içermeyen boyalar kullanmaktadır (Wearethought, t.y.).



Şekil 35. Thought Markası Tarafından Organik Koton Malzemesi ile Azo İçermeyen Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Thought. (t.y.). *Thought Collection* içinde. (22 Nisan 2020) tarihinde <https://www.wearethought.com/santina-organic-cotton-floral-maxi-dress/> den alındı.

Türkiye’de ise Nejla Güvenç organik koleksiyon hazırlayan ilk moda tasarımcıdır. Tasarımcı Nej markası adı altında “sadou” adlı koleksiyonu hazırlamıştır. Bu koleksiyonda yer alan ürünler Japonların 400 yıllık çay törenlerinden ve çayın renklerinden ilham alınarak oluşturulmuştur. Tasarımcı ürünlerini oluştururken organik pamuk ve keten liflerini kullanmıştır (Bültenler 2015).



Şekil 36. Tasarımcı Nejla Güvenç Tarafından Hazırlanan Türkiye’nin İlk Organik Defilesi “Sadau” İçinde Yer Alan Giysi Örneği

Kaynak: Bültenler. (2015). *Moda Haberleri* içinde. (10 Şubat 2020) tarihinde <https://www.haberler.com/organik-tasarimcisi-nejla-guven-ten-saodu-7153386-haber/>’ den alındı.

Moda tasarımcı Jorgen Lehl sürdürülebilir ilkelerini benimseyerek koleksiyonlarında geri dönüştürülmüş malzemelerden yapılan ürünlere yer vermektedir. Ayrıca koleksiyonda yer alan parçaların çoğu el ile yapılmış zanaat izleri taşımaktadır. Tasarımcının sadece doğal malzemelerden oluşturduğu “Babaghuri” adlı ayrı bir koleksiyonu mevcuttur. Bu koleksiyondaki tüm ürünler çevre dostu ekolojik yöntemler kullanılarak üretilmiştir. Ürünlerin hepsi yenilenebilir malzemelerden oluşturulmuştur. Ürünlerde el dokumalarına sıklıkla yer verilmiş kullanılan ipliklerin ise hepsi elde eğrilmiştir. Tasarımcı ürünlerini renklendirirken doğal bitkisel boyalar kullanmaktadır (Selvedge 2017). Tasarımcı bu koleksiyonu sayesinde çevresel etkileri azaltmayı hedeflemektedir.



Şekil 37. Jurgen Lehl Tarafından Organik Malzemelerden Üretilmiş “Babaghuri” Adlı Koleksiyonunda Yer Alan Giysi Örneği

Kaynak: Takagi, Y. (2020). *Babaghuri Collection* içinde. (06 Nisan 2020) tarihin de <http://www.babaghuri.jp/en/collection/>’ dan alındı.

2.3. Sürdürülebilir Bir Moda Tasarım Anlayışının Çevreye Etkileri

Hazır giyim endüstrisi hızlı tüketimin en fazla görüldüğü endüstrilerden biridir. Çok fazla tüketilmesi ile beraber devam eden bir tatminsizlik görülmektedir. Hızlı tüketim anlayışının ortaya çıkardığı kullan-at düşüncesi nedeniyle bugünün tüketim çılgınlığı ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda az kullanılmış veya kullanılmayan giysiler insanların dolaplarını işgal eder duruma gelmiştir. Sürdürülebilir alan yazılarında katkıda bulunan Kate Fletcher, verdiği bir röportajda giysilerin çok kısa süreli kullanıldığı ve bir insanın ortalama olarak yılda 40 kilo giysiyi çöpe attığına değinmiştir (Şahin ve Odabaşı 2018, 418).

Kentleşme ve tüketimin artması sonucu dünyanın yenilenebilir enerji kaynakları da hızlı bir şekilde yok olmaktadır. Tüm bu süreçler çevre kirliliği, yaşam alanlarının azalması, küresel ısınma ve karşılaşılan sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Üretim sistemlerinin temel sorunu, doğal kaynakların kısıtlı olduğunun bilincinde olmayıp kaynakları bilinçsiz bir şekilde harcamak ve atıkları doğaya bırakmaktır. Fakat doğada atık kavramının bir karşılığı yoktur. Doğa kendini iklimle, mevsimlerle sürekli yenileyen döngüsel bir sistemin içindedir. Eleştirilen üretim ve tüketim döngüsü var olan bu döngüyü tam tersi biçimde sürekli harcayıp yok olmaya zorlamaktadır. Sürdürülebilirlik, doğayı olabildiğince az seviyede inciterek, ekonomik ve sosyal gereksinimleri göz önünde bulundurarak doğal dengeyi gözetken bir üretim hedeflemektedir (Öztürk 2018).

Bir ürün; tüm yaşam süresi boyunca çevre ile etkileşim içindedir. Bu yaşam süreçlerinin içinde, tasarım aşaması, ürün ömrünün tamamlanıp imha edilmesi, ürünün geri kazanılması süreçlerini kapsamaktadır. Her ürün yaşam döneminin farklı süreçlerinde farklı çevresel etkiler oluşturmaktadır. Bir ürünün çevresel etkilerinin %80 oranının belirlendiği en önemli süreç tasarım sürecidir. Bunun nedeni, ürün daha tasarım aşamasındayken üretim sürecinin, kullanılacak malzemenin ve işletmenin çevresel performansı gibi konuların büyük bir kısmı tasarım aşamasındayken gerçekleşmesidir (Zhu, Sarkis ve Geng 2005'ten aktaran Kasap ve Peker 2011, 102). Bu nedenle ürünün tüm yaşam süreçlerinin dikkate alındığı bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi çevresel etkilerin azaltılabilmesi için gereklidir. Ürün ve süreç tasarımı ile çevresel konuların bir bütün olarak değerlendirilmesi sürdürülebilir tasarım ile mümkün olacaktır (Kasap ve Peker 2011, 102)

Bir ürünün tasarım, üretim, geri dönüşüm ve kullanım aşamalarının tümünün çevre ile etkileşimlerinin incelendiği çalışmalar Yaşam Döngü Değerlendirmesi (YDD–LCA–Life Cycle Assessment) olarak tanımlanmaktadır. YDD, ürünün kullanımında, üretiminde ve kullanım sonrasında ne kadar miktarda enerji ve hammadde kullanıldığını, ne kadar atık ortaya çıktığı ve tüm aşamalarda çevre üzerinde yarattığı etkinin belirlenmesi için kullanılmaktadır (Güngör, Palamutçu ve İkiz 2009, 197-198). Toplum önünde ürünlerin çevre dostu özelliklerini belgelemek isteyen firmalar eko etiket programlarını kullanmaktadır. Eko etiketleme tüketicilere

piyasadaki hangi ürünlerin çevreye daha az zarar verdiği konusunda bilgi vermektedir. Bunun yanında Uluslararası Standardizasyon Örgütü, (ISO-International Organization for Standardization) çevreye duyarlı ürünlerin ayırt edilebilmesi ve belirli bir standarda kavuşturulabilmesi için ISO 14000 belgeler dizisini uygulamaya koymuştur ve bu belgelere sahip olan ürünler, tüketiciler tarafından çevreye duyarlı ürünler olarak kabul edilmektedir (Yücel ve Ekmekçiler 2008, 329).

2.4. Sürdürülebilir Tasarımda Tasarımcının Rolü

Sürdürülebilirliğe geçiş, pek çok firma açısından kaynakları daha az kullanarak üretimin yapılması, insanların toplam malzeme kullanımının azaltarak sosyal ve fiziksel kalitenin arttırıldığı daha iyi bir ortamda yaşamalarına yardım etmek için bir öğrenme sürecidir. Sürdürülebilirliğe doğru olan bu geçişte, yetkin tasarımcıların katkıları ile yeni iş fikirleri geliştirilmelidir. Bu katkı sektör için yeni fikirlerin geliştirilmesine, iş kavramının tekrardan düşünülmesine ve daha sürdürülebilir iş fikirlerinin tasarlanması biçiminde olabilmektedir (Unep ve Tudelf 2006'dan aktaran Turhan 2011, 128).

Giysi, kültürel bağlamda bir bakıma somut ihtiyaç sonucunda kullanılmaktadır. Fakat giysiler insanları etkisi altına almaktadır. Bunun nedeni ise hem insan psikolojisinin değişime olan ihtiyacı hem de modanın değişimden besleniyor olmasıdır. İnsanların somut olmayan gereksinimlerine moda hitap etmektedir. Bu ihtiyaçlar arasında, çekici gözükmek, katılımcı olmak, kimliğimizi vurgulamak, anlaşılmak, yenilenmek, özgür irademizi göstermek gibi psikolojik ihtiyaçlar yer almaktadır. Bu bağlamda moda ve tekstil endüstrilerinin çevre ile olan ilişkilerini sürdürülebilirlik kavramı ile birlikte incelemek ve alternatif tasarım yöntemlerine değinmek gerekmektedir. Moda döngüsü içinde konu sürdürülebilirlik olduğunda bu ihtiyaçların pozitif etkilerinin arttırılmasını sağlamak temel araştırmalardan biri olmalıdır ve bu neden ile moda tasarımcılarının eylemleri ve rolü büyük önem taşımaktadır (Şahin ve Odabaşı 2018, 418).

Moda tasarımcılarının günümüzde pazara yönelik ve özgün tasarımlar üstüne odaklandığı görülmektedir. Estetik kaygının önde tutulduğu tasarımın üretim süreci moda döngüsünün diğer bir yönüdür ve bu çerçevede tasarımcının üzerinde durması

gereken konular arasında üretim tüketim aşamasında insan sağlığına ve çevreye verilen zarar yer almaktadır. Modaya yön veren tasarımcılar, hızlı olan üretim-tüketim sürecinin ortaya çıkardığı zararlar karşısında bilinçli olmalıdırlar. Tasarımın oluşturulması sürecinde bireylerin, toplumların ve ekosistemlerin etkileneceği ekonomik, ekolojik ve sosyal unsurlarında göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Şahin ve Odabaşı 2018, 414). Sürdürülebilirlikle alâkalı konuların tasarıma yansıtılması tasarımcının sağduyusuna bağlıdır. Fakat dünyanın karşılaştığı sorunlar devam ederse bu değerlerin uygulanması kaçınılmaz olacaktır (Turhan 2011, 130).

Tasarımcı Stuart Walker'ın sürdürülebilir tasarım anlayışı ve bugüne kadar gelen tasarım anlayışını birbirinden ayırmaktadır. Sürdürülebilir tasarım anlayışını denetleyen bütüncül ve alternatifler üreten bir yaklaşım olarak savunmaktadır (2006, 38). Walker bu tanımda sürdürülebilir tasarımın kendine has özelliklerini ortaya koymuştur. Sürdürülebilir tasarımın sadece bir ürün tasarlamaktan ibaret olmadığını, duyuların, kültürün ve yeni olanakların tasarlandığı bir bütüncül tasarım anlayışı olduğunu savunmaktadır. Moda tasarımcıları da tasarım sürecinin etkilerini, istenen sonuçlarla beklenmeyen sonuçları göz önünde bulundurmalı ve sürdürülebilirliğe yönelik endişelerle hareket etmelidir (Şahin ve Odabaşı 2018, 419). Tasarımcı ve yazar Alison Gwilt'e göre moda tasarımcıları, ürünlerin çevreye verdiği hasarı hesaplayan ve etik konusunun üstünde duran tasarımları oluşturabilecek olanak ve yeteneklere sahip olması gerekmektedir (Gwilt 2014'ten aktaran Şahin ve Odabaşı, 419). Moda tasarımcısı bu yönüyle tasarladıkları ürünlerin sorumluluğunu alarak bu ürünlerin etkilerinin neler olabileceğini düşünmelidirler. Sürdürülebilir bir moda sistemi için ancak bu şekilde farklı değerler ve anlamlar silsilesi yaratılabilmektedir.

İkinci Bölüm

YAVAŞ MODA AKIMI VE TASARIM SÜREÇLERİ

1. YAVAŞ MODA AKIMI

Sürdürülebilirlik kavramı sonrasında yavaş moda akımı ortaya çıkmıştır. Yavaş moda Kate Fletcher'a göre; daha iyi tasarlamak, üretmek ve tüketmek ile ilgilidir. Yavaş moda zamana değil kaliteye dayalıdır. Tasarımcıların, parakendecilerin tüketicilerin ve işçilerin ekosistemler üzerindeki etkilerinden daha fazla haberdar oldukları farklı bir yaklaşımdır (Fletcher 2007). Bununla beraber yavaş moda, üretim kaynakları ve çevre üzerinde hızlı modanın yarattığı olumsuz etkilerin yok edilmesini amaçlayan bir yaklaşımdır. Yavaş moda akımı tekstil ve hazır giyimde hızlı moda karşı kullanılan dinamik ve yeni bir kavramdır. Bu neden ile sürdürülebilir, çevre dostu ve sosyal sorumluluk sahibi moda gibi kavramların karşılanması için yavaş moda kavramı kullanılmaktadır (Alpat 2012).

Yavaş moda, tekstil ve hazır giyimin hızını yavaşlatmak değil daha sürdürülebilir bir üretim zincirinin tasarım planı, üretim kaynaklarının yeterli kullanımı ve tüketici eğitiminin sağlanmasını amaçlamaktadır (Clark, 2008 ve Fletcher, 2010'dan aktaran Mangır, 2016, 150). Bu bağlamda yavaş moda, tüketicilerin giydikleri giysilerin hammaddeleri hakkında bilinçli olmalarının gerekliliğini savunmaktadır. Yavaş moda, aslına bakıldığında yeni ve eskinin karışımı olarak kabul edilebilir. Hangi ürünü aldığımızı, kimin ürünü ürettiğini ve bu kriterlerin ürün kalitesini nasıl etkilediğini sorgulayarak çevresel ve sosyal sorumluluk hakkında alternatifler sunmaktadır (Clark 2008'ten aktaran Alpat 2012, 046). Yavaş moda da tasarım ve ihtiyaçları belirleme aşamalarında bireylerin kimlik ve yaratıcılıklarına ürün oluşturma süreçlerinde yer verilmektedir. Bu bağlamda, ürünün asıl hikâyesini anlatarak, bireyleri tasarım sürecine dâhil ederek ve bilgi paylaşarak, ürün ile birey arasında duygusal bağın oluşmasını sağlamaktadır (Fletcher 2007).

Yavaş moda üretim süreçlerinde insani ve etik değerlere önem vermektedir. Yavaşlatılmış bir süreç sektördeki işçilerin çalışma şartlarında da iyileştirmeler sağlayacaktır. Yavaş moda kapsamında üretilen ürün fiyatları gerçek değerini ödenmesi ve adaletli ücretlendirilmenin yapılması temeline dayandığı için diğer

ürünlere göre daha yüksektir. Yavaş moda, üretim süreçlerini yavaşlatırken doğa ve insana yönelik yaratma, tüketme ve üretme süreçlerini desteklemektedir. Tekstil üretim ve tüketimini azaltarak daha az hammadde kullanımına neden olmaktadır. Modanın yavaş olması ekolojik, kültürel ve sosyal çeşitliliğin devamını desteklemektedir. Ekolojik çeşitlilik anlayışının temeli, tüm canlı türlerinin sağlıklı bir şekilde beraber yaşamalarına vurgu yapmaktadır (Fletcher 2010). Alabama Chanin bu anlayışı benimseyen markalardan biridir.

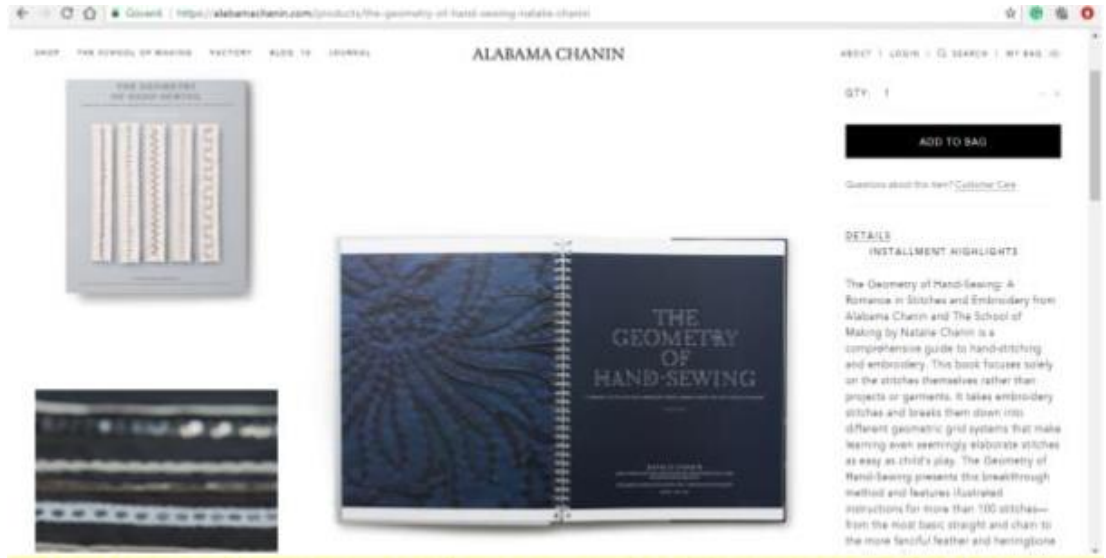
Alabama Chanin markasının üretim felsefesi, organik, yeni, geri dönüştürülmüş veya kullanılmış ürünlerden elde edilen malzemelerle ve bu malzemeleri kullanarak el işçiliğiyle ürüne katma değer kazandırmaktır. Marka sınırlı sayıda üretim yapmaktadır. ABD Floransa'daki 30 yerel zanaatkâr tarafından el işçiliğiyle hazırlanan her bir ürün, zanaatkârların imzasını taşıyan özel bir giysi olarak satışa sunulmaktadır. Alabama Chanin markası bu felsefeyi benimseyen firma ve tasarımcılar tarafından örnek bir markadır (Türkmen 2012, 061).



Şekil 38. Alabama Chanin Tarafından El ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Alabamachanin, (t.y.). *Alabama Chanin Collection* içinde. (20 Ocak 2019) tarihinde <https://alabamachanin.com/>'dan alındı.

Bunun yanı sıra Alabama Chanin markası atölyesini halka açarak yerel topluluğun eğitimine destek vermektedir. Markanın kurucusu olan Natalie Chanin, sadece yerel zanaatkarları eğitilmesi gerektiği ile kalmayıp, aynı zamanda zanaat tekniklerini kitaplaştırmıştır. Ayrıca bu yöntemler pdf formatına getirilerek çevrim içi olarak ta yayımlanmaktadır (Chanin 2018'den aktaran Atalay 2020). Bu şekilde eğitim, sadece mekân ile sınırlı kalmayıp atölyeden başlayarak tüm dünyanın erişimine sunulur. “Böylece bu yüzyıla ve yavaş moda özgü bir eğitim deneyimi olarak karşımıza çıkar” (Atalay 2020, 91).



Şekil 39. Alabama Chanin Markasının İnternet Sitelerinde Satışa Koyduğu Kitaplar

Kaynak: Alabamachanin. (t.y.). *The School Of Making Studio Books+Patterns* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <https://alabamachanin.com/t/collections/the-school-of-making/studio-books>'dan alındı.

1.1. Yavaş Hareket

Yavaş (slow) hareketi, günümüzün hızlı, tüketim odaklı, küresel ve doğadan uzak yaşam tarzının olumsuz etkilerinden kurtulabilmek adına eleştirel bir bakış açısıyla modern kalıpları değiştirmeyi hedefleyen toplumsal bir hareket olarak tanımlanabilmektedir. Yaşadığımız dünya da bugüne kadar görülmeyen bir değişim söz konusudur. Kültürel ve ekonomik etkiler, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması ve teknolojik alanlardaki gelişmeler küresel dünyayı ortaya çıkarmıştır (Ünal ve Zavalsız 2016, 894). Küreselleşmenin etkisiyle insanlar daha çok çalışmaya, hızlı yaşamaya, üretmeye ve tüketmeye başlamıştır. Bu hızlı akış, insanların geçmişten

bugüne getirdiği kültürel unsurların yerini sıradan unsurlara bırakmasına neden olmuştur. Son yıllarda karşımıza çıkan “Yavaşlık Hareketi” hızlı modern hayatı eleştirmektedir. Yeme ve içme biçiminden ekonomik hayat, gazetecilik, trafik ve günümüz modasına kadar her alanda modern tüketim ve hız kalıplarını dönüştürmesini sağlayacak bir kültürel değişimi savunmaktadır. Küresel piyasalara ve hızlı olmaya karşı olan “Yavaş Hareketi” özellikle yavaş yemek, yavaş şehir, yavaş moda, yavaş medya, yavaş gazetecilik, yavaş seyahat gibi konuları ele alırken artık gündelik hayata dair her şeyin yavaş olmasını vurgulamaktadır (Özmen, Birsen ve Birsen 2016, 38).

Yavaş hareketi 1980 yılında İtalya’nın Bra şehrinde kurulan Libera e Benemerita Associazione Amici del Barolo (Hür ve Övülen Barolo Şarabı Dostları Derneği) ile temelleri atılmıştır. Kuruluşundan sonra Arcigola ismini alacak örgütlenmenin zeminini oluşturmuştur. Bra şehrinde ortaya çıkan bu hareket ulusal dirilişi ön planda tutan, sol görüşlü bir yapılanma ile yakından ilişkilidir. Arcigola’nın şarap ve yemek kültürünü felsefe, edebiyat, sosyoloji, antropoloji gibi disiplinlerin himayesi altında inceleyen bir yayın olan La Gola (1982-1989) Dergisi’nin kurucularıyla da bağları vardır. Bu hazırlık süresinin ardından yavaş hareketi, Roma’da ki kıvılcım ile ortaya çıkmıştır (Petrini, 2012’den aktaran Ünal, Zavalı, 2016, 894).

İtalya’nın başkenti Roma’nın en işlek ve tarihi meydanlarından olan Piazza di Spagna’da 1986’da açılan McDonalds’a karşı bir tepki olarak ortaya çıkan “Slow Food” yavaşlık hareketinin başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Bir grup eylemci Carlo Petrini öncülüğünde yemenin fast food tüketerek doymak olmadığını anlatabilmek için meydana makarna atarak fast food zincirine karşı tepki göstermişlerdir. Bu grup, hızın ve küreselleşmenin bir simgesi olarak görülen McDonalds’a karşı yavaşlığı, yerelliği ve sofradaki sağlıklı iletişimi simgeleyen Slow Food hareketini desteklemektedir. Eylemden sonra İtalya’nın Barolo şehrinde 1989 tarihinde Carlo Petrini öncülüğündeki eylemciler Slow Food (yavaş yemek) Birliğini kurmuşlardır. Günümüzde Slow Food birliğinin yüz bini aşkın üyesi bulunmaktadır. Yapılan eylemler yavaş hareketin öncüsü olmuş ve ülkedeki yüzden fazla temsilcileri ile uluslararası bir hareket durumuna gelmiştir (Ünal ve Zavalı, 2016, 895).

Yavaşlık Hareketi (Slow Movement) yalnız yeme ve içme kültüründe değil, farklı alanlarda da küreselleşmenin ve hızın yıpratıcı etkilerinden kurtulmanın yolları üzerinde çalışılmasını sağlamaktadır. Bu alanlar; yavaş şehir, yavaş okul, yavaş ekonomi, yavaş seyahat, yavaş yaşam, yavaş medya gibi benzeri konulardır (Güven 2011, 116). Yeni ortaya çıkan bu hareketlerin rotasını, Slow Food hareketinin yemekten keyif alınacak şekilde tüketilmesi anlayışı belirlemiştir. Yaşam felsefesinin daha iyi anlaşılmasıyla birlikte hayatı yavaşlatmanın, modern kalıpları ortadan kaldırabilecek potansiyeli ve küresel sistemin bozukluklarını giderebilecek yönü ortaya çıkmıştır (Güven 2011).

1.2. Yavaş Modanın Tasarım Kültürü ve Tasarımcılar Üzerindeki Etkisi

Ürün tasarımıındaki çevresel sorunlar, 1990'lı yılların ortalarından itibaren giderek büyüyen bir eğilim olmuştur. 21. yüzyılda da tasarımcıların tasarım konusundaki yeni odak noktalarının; teknoloji, yeni malzemeler ve tasarımın psikolojik yönü ile evrensel problemlere karşı bireysel çözümlerin olduğunu açıklamışlardır (Fiell 2001'den aktaran Türkmen 2010, 060). Yavaş tasarım, Fuad Luke tarafından ortaya atılmıştır. Fuad Luke yavaş tasarımda, dünya kaynaklarının metabolizmasını yavaşlatmayı esas almaktadır (2003). Bu bağlamda yavaş, hızlı kavramının olumsuz etkileri için bir çözüm olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Yavaş aktivizm, yavaş yemek ve yavaş şehir akımları ile tanınmaya başlamasıyla birlikte bugün artık kendisine bir zemin oluşturmuştur (Slow Activism 2002'den aktaran Türkmen 2012, 060). Yavaş tasarım ise, ağırlıklı olarak bugünün hızlı tüketimine dayalı bir tasarım modelini değiştirmeye ve sorgulamaya dayanan bir öneridir. Yavaş tasarımlar, insanın yaşam standartlarına, kültürel çeşitlilik, biyolojik ve kısıtlı dünya kaynaklarına saygıyı göz ardı etmeyen yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Birbirine benzeyen hizmet ve ürünlere yönlendiren tüketim anlayışına karşı oluşmuş bir tepkidir (Türkmen 2012, 060).

Yavaş modanın temel felsefesinde uzun süreli giyilebilecek ve raflarda uzun süreli kalacak, kaliteli, modası geçmeyecek ürünler sunmaktır. Ürünlerin üretilmesinde yerel moda stilleriyle, yerel kaynaklar ve doğal malzemeler kullanılması hedeflenmektedir. Bir ürünü tasarlarlarken tasarımcı sadece görsel güzellik, süsleme ve

fazla malzeme düşüncesi ile ürünü tasarlamamalıdır. Kaynakları, çevreyi, ekonomiyi ve gelecek nesillerin haklarına yarar sağlamalı bunun yanında topluma da bu duygu ve düşünceleri yansıtmalıdır. Sektörün sürdürülebilir moda oluşturma hareketini benimseyerek gerekli uygulamaları kontrol etmesi gerekmekte ve bu kontrol üretim süreci tasarım sürecinde başlamalıdır. Atıkların değerlendirilmesi ve tasarlanmasında sorgulayan, düşünen, onaran, tekrar kullanan, azaltan, enerjisi yüksek tasarımcılar gerekmektedir. Kullanım ömrü biten ürünlerin farklı bir yaşam döngüsü içerisinde yer almaları sağlanmalıdır. Kısacası bir tasarımcı ürünün yaşam süresini ürettiği çözümler ile uzatabilmelidir (Yücel ve Tiber 2018, 957-958). Bu konu ile ilgili çalışmalarda bulunan moda tasarımcılarından Kosuke Tsumura; atölyesinde eskiyen iplikleri, eldivenleri, kumaşları, değerlendirmektedir. Tasarımcı 1994 yılında başlatmış olduğu “Final Home” isimli çalışmasında, her geçen yıl daha da kötüye giden doğal yaşama dikkat çekmekte, giderek azalan doğal kaynaklarımızı korumamız gerektiğini vurgulamaktadır (Göksel ve Yanmaz 2012, 035).

1.3. Yavaş Moda Akımında Uygulanan Tasarım Stratejileri

Yavaş moda aslında ‘yavaş giyinme hareketi’ yeni ve eskinin birbirlerine karışımı olarak ifade edilebilmektedir. Tüketiciler hangi ürünü satın aldıklarını, ürünün hangi firma tarafından üretildiğini ve bu bilgilerin ürünün kalitesini nasıl etkilediğini sorgulamalıdır. Bu sayede yavaş moda, çevresel ve sosyal sorumluluk hakkında seçenekler yaratmaktadır. İnternet üzerinden tasarımcılar ile tüketicilerin beraber çalışarak ortak bir yaratıcılık dili oluşturulması, tüketici tarafından alınan giysinin daha fazla giyilmesi ve giysiye bağlanması için etkili bir yol olabilmektedir. Eklenip çıkarılabilen, farklı şekillerde kullanılabilen ve onarım oranı yüksek giysilerde tasarlanabilir. Tasarımcılar ürün tasarlarırken karar aşamasında tüketicilerle birlikte işbirliği yapabilirler. Bu şekilde tüketici ihtiyaçlarını baz almak, bunun yanında giysilerin yaşam sürelerini uzatmak gibi çalışmalar yapılabilir (Clark 2008’den aktaran Alpat 2012).

Yavaş moda yeni moda ürünleri kullanmayı, ilgi odaklı olmayı, hızlı modanın hızına karşı olmayı ve aşırı tüketime dâhil olmayı reddetmek anlamına gelmektedir. Alabama Chanin, Jurgen Lehl, Rebecca Earley gibi bazı tasarımcılar heyecan verici

sürdürülebilir ürünler tasarlamaya başlamışlardır. Tasarımcılar tarafından tasarlanan ürünler yaratıcılık, cesaret, ince terzilikler, süslemeler, farklı kumaş birleşimleri, dijital baskı gibi yenilikçi teknikler içermektedir. Yavaş moda adı altında tasarımcıların oluşturdukları sade hatlar, yaratıcı detaylar ile oluşturulmuş takım elbiseler, insan sağlığı bakımından toksik olmayan ve güvenli kumaşlardan yapılmış giysiler, toksik olmayan boyalarla işlem görmüş, bitim prosesleri açısından güvenli bir şekilde muamele görmüş ekolojik ürünlerle doludur (Gürcüm ve Yüksel 2012, 050-051).

Yavaş tasarımı benimseyen bazı firmalar, bireysel olarak hizmet veren boyama, dokuma ve nakış ustalarının beceri, bilgi ve edindikleri deneyimlerden faydalanarak, temelinde zanaat olan küçük çaplı üretim yerlerinde üretim yapmaktadırlar. Ürünlerin bir yandan seri üretimi yapılırken diğer taraftan ise zanaatkârlığa duyulan saygının tasarımlarda fazlasıyla kullanarak gösterilmesi şeklinde melez bir tasarım dili oluşturulmuştur (Türkmen 2012, 060).

1.3.1. Tasarım ve Üretim Sürecine Kullanıcının Katılımı

Ürün tasarımında, kullanıcı ve ürün arasındaki bağı güçlendirme yoluyla ürün ömrünün uzatılması, ürünün yenisi ile değiştirilmemesinin sağlanması, maddi kültürün oluşturulmasında daha anlamlı katkıda bulunan bir yaklaşım olarak önerilebilmektedir (Niinimäki ve Hassi 2011, Luke 2010, Van Nes 2010, Mugge vd. 2005, Mugge vd. 2009, Chapman 2005 ve Cooper 2000'den aktaran Ozan ve Doğan 2014, 158). Bu durum tasarımcıların öngörüsünün dışında geliştiği için ürünlere kişisel anlamların tasarımcılar tarafından katılması zorlu bir süreçtir. Bu bağlamda ürünün anlamlandırılması ve duygusal tepki kullanıcılar tarafından sağlanmaktadır. Kullanıcıların tasarım süreçlerinde dâhil edilmesi, ürünleri tasarlama, yapma ve dönüştürme süreçlerine etkin rol oynamaları kullanıcı ve ürün arasında duygusal bir bağın oluşmasını ve bu sayede ürün ömrünün uzatılmasını sağlayabilir (Ozan ve Doğan 2014, 158).

Tasarım odaklı yaklaşımları ilk olarak katılımcı tasarımdan (participatory design) incelemeye başlarsak; 1960'lı yıllarda İskandinavya'da doğduğu bilinmektedir. Koopere tasarım (Cooperative Design) olarak da geçen bu kavram Amerika'da Co-Design olarak bilinmektedir. Katılımcı tasarım; genel çerçevede, tüm

ilgili kesimin (stakeholder) tasarımın süreç ve prosedürlerine aktif olarak dâhil edildiği bir tasarım yaklaşımı olarak açıklanabilir. Katılımcı yaklaşımında kullanıcılar, işverenler, müşteriler tasarım sürecinde pay sahibi olarak kabul edilmekte ve hatta sürecin içine alınmaktadır (Akdemir 2017, 87).

Kullanıcı merkezli tasarım (User-Centered Design); bilimsel araştırma verileri ile kullanıcı davranışlarının belirlendiği, tasarım kararlarına davranış hedeflerinin veri oluşturduğu bir yöntemdir. Kullanıcı merkezli tasarımda, profesyonellerle beraber kararları ve cevapları kullanıcının verdiği, tasarım eylemine tasarımcının öncülük ettiği, davranış ve çevre araştırmaları bilgisinden tamamıyla faydalandığı, sıklıkla etkilerin geri dönüşler ile değerlendirildiği bir tasarım süreci kastedilmektedir (Ersoy 2010).

Kullanıcı merkezli tasarım, kullanıcının beklentileri dâhilinde ürün tasarımının yapıldığı ergonomi hedefli bir ürün geliştirme metodudur (Akay ve Kurt, 2008). Kullanıcı merkezli tasarım yaklaşımda tasarım, kullanıcı dostu, ürüne karşı müşterinin hissiyatı, ergonomi ve kullanılabilirlik gibi özellikleri benimseyen ürün temelinde değerlendirilmektedir. Tasarımcı kavramı burada eylem sırasında kullanıcın beklentilerini ve ihtiyaçlarını düşünen kişi olarak adlandırılabilir. Bu yaklaşımda “kullanıcıyı baz alan ürün” tasarım temeline dayandığı söylenebilmektedir (Akdemir 2017, 87-88).

Türkiye’de bulunan Reflect markası tasarım süreçlerinde kullanıcıyı dâhil etmektedir. Marka ürünlerin tasarım süreçlerinde yoksulluk, açlık gibi dezavantajlara sahip bireylerin yer aldığı sanat terapisi atölyeleri düzenlemektedir. Çalışmanın sonucunda elde edilen bilgiler tasarımcılar tarafından yorumlanıp ürünlere aktarılmaktadır. Marka ürünlerinin kim tarafından ve nasıl üretildiğini göstermek için kısa filmler çekmektedir. Ürünlerin içinde yer alan etiketlerin üstüne QR kodları bulunmaktadır. Bu QR kodları ile ürünün nasıl oluşturulduğu tüketiciler ile paylaşılmaktadır (Reflect, t.y.).

1.3.2. El Emeğine Dayalı Üretim

18. yüzyıl başlarında Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkmıştır. Bu zamana kadar her türlü üretim el tezgâhlarında yapılmaktaydı. Sanayi Devrimi ile beraber dokuma tezgâhların yerini mekanikleşme almıştır. Su gücünün yerini buhar gücünün alması sonucunda üretim, atölyeler yerine fabrikalarda yapılmaya başlamıştır. Bu süreçlerde üretimin hızı fazlasıyla artmıştır (İlhan 2019, 810).

Zanaatkârlık, insanların maddeye dayanan ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan, öğrenmeyle beraber, beceri, deneyim ve ustalık gerektiren iş ve el ustalığı gerektiren işler (TDK 1988, 1663) olarak tanımlanmaktadır. Zanaatkârlık, insan yaşamını kolaylaştıran ve doğada hazır durumda bulunmayan nesnelerin öğrenme süresi ardından kazanılan beceri ile üretimi olarak ifade edilebilmektedir. Yaşanan Endüstri Devrimi sonrası üretim anlayışı değişmiştir. Değişen üretim anlayışı içinde zanaatkârlık çoğu zaman geçmiş zamana ait üretim olarak algılanmaktadır. Bunun nedeni ise, fabrikalaşmış üretim sisteminin egemen olduğu tek tip ürünlerdir. Satışa sunulan ürünler geniş bir yelpazeye sahip olsa gibi görünse de ürünlerin büyük bir çoğunluğu fabrikalarda üretilen biricik olmayan tek tip ürünlerdir (Doğan 2012, 69).

Modern ekonomik sistem şekillendikçe zanaatkârdan 19. yüzyıl ortalarından itibaren sanayi düzeninde onurlu bir yer edinebileceklerine yönelik aydınlanma umutları kaybolmaya başlamıştır. Teknolojinin emek süreçlerine katılması artı değer üretimin fazla olması ve emek gücünün ucuz olmasına neden olurken işçiler üzerindeki olumsuz etkileri de beraberinde getirmiştir. Emeğin niteliksizleştirilerek sıradanlaştırılması bu olumsuzlukların en önemlisi sayılabilmektedir. Richard Sennet yavaşlığı; “Becerinin süreç içinde gelişmesi, zanaatın zamanın yavaşlığı bir tatmin kaynağı olmaya yarar. Pratik, bir beceriyi kendine ait kılmanın zeminidir. Yavaş zanaat zamanı tefekküre ve muhayyileye de imkân verir. Bunu ise çabuk sonuçlar için ittirmek sağlayamaz. Olgun demek uzun demektir” (2009, 385) olarak açıklamıştır.

Üretenler için en büyük problem tüketim ekonomisi içinde üretimin zaman almasıdır. Böyle bir durumda üretim hızını artırabilmek için yeteneklerini bir kenara bırakması yani unutması zanaatçıdan beklenmektedir. “Tüketilecek mallar, uzun hazırlık çalışmalarını, bir beceriyi öğrenmeyi gerektirmemeli, anında doyum

sağlamalıdır; ama doyum da son bulmalıdır; hem de tüketim mallarının tüketilmesi için gereken zaman dolar dolmaz. Ve bu zaman olabildiğince asgariye indirilmelidir” (Bauman, 2014’den aktaran Atalay 2020, 83). Bu durumun en büyük nedeni küresel kapitalizmin el emeği ile ortaya çıkarılan, zaman gerektiren ve nitelikli uygulamaların karşısında durmasıdır (Atalay 2020, 83). Günümüzde zanaat kökenli markalar mevcuttur. Bunlardan biri Alabama Chanin markasıdır. Atölye mantığı ile oluşturdukları ürünlerde özgün el dikişleri kullanılmaktadır. Markanın The School of Making ekibinin yer aldığı atölyeleri mevcuttur. Marka The School of Making ekibiyle farklı dikiş tekniklerinin öğretildiği workshoplar düzenlemektedir. (Alabamachanin, t.y.). Türk markası olan Argande, Güneydoğu Anadolu bölgesinde yaşayan zanaatkâr kadınların sosyal ve ekonomik yönden güçlendirilmesi amacıyla bölgenin yüzlerce yıllık kültürel mirasını, tasarımcı birliğiyle çağdaş hale getirmektedir (Argande 2018’den aktaran Atalay 2020, 87). Carla Fernandez bir Meksika firmasıdır. Firma yerel zanaat ve tasarımcı birlikteliğine destek vermektedir. Yerel zanaatkârların kullandığı katlamaya dayalı kare kalıplarını, sonradan karekök olarak adlandırdığı kalıp sisteminde çağdaş hale getirmiştir. Marka tarafından kurulan ağda tekstil üretimi ve el sanatları yapan birçok zanaatkâr bulunmaktadır (Carla Fernandez 2018’den aktaran Atalay 2020, 87). El Salvadorlu bir marka olan Soüf markası da zanaatkârlar ile çalışmaktadır. Sofia Avila firmanın kurucusudur ve zanaatkârlar ile çalışarak bir ağaç türünden çantalar üretmektedir. Çantalarda mücevher parçalar kullanılmaktadır. Bu mücevher parçaları için mücevher ustası olan Carlos Rauda ile çalışmaktadır (Soüf 2018’den aktaran Atalay 2020, 87). Bunların dışında Voz, Yakampot, Mochi, Indigeneous gibi markalar zanaatkârlarla birlikte çalışmaktadır (Atalay 2020, 87).



Şekil 40. Carla Fernandez Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından El ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Carlafernandez. (2018). *İlkbahar-Yaz Koleksiyonu* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <http://carlafernandez.com/es/not-shoppable/vestido-sorpresa/> dan alındı.



Şekil 41. Soüf Markası Tarafından Ahşap Malzeme Kullanılarak Zanaatkârlar ile Birlikte Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Soüf. (2020). *Soüf Collection* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <https://souf.shop/product/emma/> dan alındı.



Şekil 42. Voz Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından Elde Dokunan Şal Örneği

Kaynak: Ponton, O. (2020). *Voz Collection* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <https://madebyvoz.com/blogs/vozwoman/honoring-the-earth-and-her-people#>' den alındı.



Şekil 43. Mochi Markası Tarafından Zanaatkârlar ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Mochi. (t.y.). *Mochi Collection* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <https://allthingsmochi.com/collections/kaftans/products/nwella-dress>' den alındı.



Şekil 44. Indigeneous Markası Tarafından Zanaatkârlar Tarafından elde Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Indigeneous. (t.y.). *Indigeneous Collection* içinde. (24 Nisan 2020) tarihinde <https://indigenous.com/collections/artisan-knits/products/undyed-bobble-shoulder-pullover?variant=18177819738209>'dan alındı.

1.3.3. Küçük Ölçekli ve Şeffaf Üretim

Üretim, işletme açısından yeni bir hizmet veya fiziksel varlıkla sonuç veren bir fayda yaratmak amacı ile girişilen faaliyet diye tanımlanabilir (Kobu 2003'den aktaran Ertuğrul, Özveri ve Gündoğan 2013, 17). Pek çok şeyin daha azına “yalın” denilmektedir. Daha az tedarikçi, daha az israf, daha kısa çevrim süreleri. Aynı zamanda yalın, kurumsal açıdan daha sağlam olmayı, artan verimliliği, müşteri memnuniyetinin artması ve uzun süreli başarıyı sağlamaktadır (Sayer ve Williams 2007'den aktaran Ertuğrul, Özveri ve Gündoğan 2013, 17).

Firmaların üretim oranı arttığında çevrenin ve işçilerin sömürüye maruz kalma oranı da artmaktadır. Bu durumdan tüketicilerin haberdar olma olasılığı da azalır. Yavaş moda hareketi bu nedenle şeffaflığa dikkat çeker (Clark 2008). Tedarik zincirinin tüm süreçlerinde ekonomik, ekolojik ve toplumsal koşullar müşteriye karşı açık ve izlenebilir olmalıdır.

Eski dönemlerde üretim süreçlerinin hangi koşullarda ve nerede yapıldığı sorgulanmazken, günümüzde bunu paylaşmaya yönelik uygulamalar geliştirilmektedir (Atalay 2020). Bu duruma sourcemap.com (kaynak haritası) örnek verilebilmektedir. Kaynak haritasında, tasarım öğrencileri tarafından ilk başlarda endüstriyel üretim aşamalarının neden olduğu karbon ayak izini tüketicilerle paylaşmak için geliştirilmiştir. Daha sonra bu platform günümüzde şirketlerin hangi zanaatkarlar ile birlikte çalıştığını gösteren şeffaf bir tedarik zinciri paylaşım platformu hâline gelmiştir. Getirilen “radikal şeffaflık” örneği sayesinde tüm zincir ve üreticiler sitede mevcut olan haritaya tıklandığında görülebilmektedir (Bonanni 2011’den aktaran Atalay 2020, 88).

1.3.4. Çalışan Sömürüsü ve Önlemeye Dayalı Girişimler

Yavaş moda; en moda olanı ve en ucuzu hızlı tüketmek ile ilgilenmemektedir. Sürdürülebilir moda, sertifikalı ve markalı üretim, standartlar ve ekolojik üretim ile ilgilenmektedir. Yavaş moda ürünün fonksiyonelliği, kullanım süresinin uzun olması, dayanıklı olması, kısa zamanda başka bir ürüne gereksinim duyulmasını ortadan kaldıracak için hızlı tüketim anlayışını tetikleyen hızlı modanın bir antitezi hâlini almaktadır (Gürcüm ve Yüksel 2012, 051).

Ürünlerin çoğunda, üreticilere ödenen düşük ücretler ile tüketicilerin ödedikleri yüksek ücretler birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Bu durumda uygulanan ticaret modelinde adaletsizlik, büyük bir güç orantısızlığı ve eşitsizlik olduğu görülmektedir. Özellikle bu ekonomik modelden en çok zarar görenler tedarik zincirinin ilk birimi olan küçük üreticiler, yoksul köylüler ve organizasyonlarıdır (Odabaşı 2007 ve Aydın 2008’den aktaran Ağır, Kaynakçı ve Akbay 2017, 1894). Bunun haricinde tüketiciler de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir.

Bu durumda, “Adil Ticaret” tüketici açısından ele alındığında iyi çalışma koşulları, daha iyi bir fiyatla alışveriş, toplumun kendi başına ayakta kalabilmesini sağlayacak durumların oluşturulması ve gelişmiş ülkeler ile eşit ve adil şartlarda ticaret yapabilme koşullarının oluşturulmasıdır. Ürünün üzerinde yer alan “Fairtrade” markası, üreticiler ile adil koşullarda ticaret yapıldığının garantisi ve bağımsız bir marka olarak nitelendirilmektedir (Eskioğlu ve Şenergüç 2005’den aktaran Saygün 2015, 56).

Adil Ticaret (Fair Trade), büyük pazarlara girebilme imkanı bulamayan küçük ölçekli üreticiler ile bu üreticilerin yaşam kalitelerinin gelişmesine katkı sağlamak isteyen bilinçli tüketiciler arasında olan bir ticaret modeli olarak tanımlanabilmektedir (Murray vd., 2006'dan aktaran Ağır, Kaynakçı ve Akbay 2017, 1895).

Üreticilerin “fairtrade” modeline ilgi duymalarındaki başlıca etkenlerden biri adil fiyattır. Tüketici, üreticinin hesabına gideceğinin bilincinde olarak ürünleri özellikle almaktadır. Satıcılar, tüketicinin bu hassasiyetini ticari bakımdan kazanca çevirerek pazar paylarını genişletmektedir. Üreticiler ürünün zorlu rekabet şartlarında aldığından daha yüksek bir ücret alarak yoksulluk problemini azaltmak istemektedir (Moore, 2004'den aktaran Aslantürk ve Aysen 2015, 18).

Üçüncü Bölüm

DOĞAL BOYAMA YÖNTEMLERİ VE YAVAŞ MODA ALANINDAKİ UYGULAMALAR

1. GELENEKSEL DOĞAL BOYAMACILIK

Tüketicilerin moda eğilimlerini takip etmesinin en önemli sebeplerinden biri farklılaşma arzusu sayılabilir. Hızlı moda tüketicinin bu arzusunu bir kısır döngü olarak ve kısa bir süreliğine yerine getirebilmektedir. Birbirine benzeyen ürünler birçok kişi tarafından farklılaşmak amacı ile satın alınır ve alınan ürününün sıradanlaşması ile tüketicinin farklılaşma arzusu karşılanamaz, ürün terk edilir. Bu neden ile ürünün apre, kumaş ve dikiş kalitesinin uzun ömürlü olması tüketicinin farklılaşma arzusuna cevap vermemektedir ve ürün eskimeden demode sayılmaktadır. Ürünün eskimeden demode sayılmasına planlı demodelik olarak nitelendirilmektedir (Demir 2017, 87). Planlı demodelik (London, 1932) bir ürünün belli süreliğine kullanım ömrü olacak biçimde tasarlanıp belirli bir süre sonunda işlevini yitirmesi veya demode olması süreçlerini izleyen bir üretim politikasıdır. Bernard London'ın 1932 yılında yayınlanan "Ending the Depression Through Planned Obsolescence" isimli kitapçığı ile planlı demodelik kavramı ortaya çıkmıştır (Türkmen 2012, 060). Günümüzde ise bir çok markanın kaliteyi arka plana attığı görülmektedir. Kullan-at olarak nitelendirilen bu anlayış dünyamız için bir tehdit unsuru olmaktadır. Ürüne katma değer olarak yansıtılan yöresel zanaat değerlerin el yapımı ürünlerle farklılığın ortaya konması insan ve doğa için sürdürülebilir bir alternatif olarak nitelendirilebilir. Geleneksel boyama yöntemleri ve doğal boyalar kullanılarak geleneksel kültürel değerlerinin ön plana çıkarıldığı tasarım anlayışı, tüketicinin farklılaşma arzusuna yanıt verebilecek bir yol olacaktır (Demir 2017, 87).

Doğal boya kaynakları, bitkilerin kökleri, yaprakları, sapları, meyveleri, çiçekleri gibi kısımlarından oluşmaktadır (Uygur 2019, 49). Doğal boyalar tekstilden ahşaba, kozmetikten yiyecek ve içeceğe kadar birçok alanlarda karşımıza çıkmaktadır. Doğal boyalar bitki, böcek ve minerallerden elde edilen boyalardır ve kullanımı Neolitik çağa kadar uzanmaktadır. Çin'de doğal boyamacılığın geçmişi 5000 yılı geçmektedir. Doğal boyamanın temel süreçleri bu zamana kadar az bir değişim

göstermiştir. Boyanacak tekstil ve boyar madde, su ile dolu bir kabın içine alınarak renk alım işlemi gerçekleşene kadar kaynatılarak karıştırılmaktadır. Böylece iplik, elyaf, kumaş veya dikilen giysi parçası boyanabilmektedir (Demir 2017, 89).

Eski yıllardaki boyama sanatına dair kayıtlı bilgiler pek fazla olmamaktadır fakat boya ve boyacılık sanatının köklerinin çok eskilere dayandığı söylenilebilmektedir (Arlı 1982). Öyle ki, doğanın renklerine hayranlık duyan insanlar, ilk önce çiçekler, yapraklar, renkli taşlar ve hayvan tüyleriyle süslenme ihtiyaçlarını tatmin etmişlerdir (Öztürk 1999, 6). Daha sonra kendilerini, giysilerini ve çevrelerini renklendirmek için doğada bulunan ve doğal boyacılığın ilk ham maddesi olan taş, toprak, maden çeşitlerinden ve ilerleyen zamanlarda ise hayvan ve bazı bitkilerden boyarmadde elde etmişlerdir (Enez 1987, 1). Doğal boyamacılık, İngiliz Sir William Henry Perkin' in 1856 yılında ilk sentetik boyarmaddeyi bulmasına kadar devam etmiştir (Erdem İşmal 2011, 23).

Tekstil boyarmaddelerin büyük bir oranı kanseojen içerikli olan aromatik bileşiklerin türevleridir. Benzenden türeyen ve benzen olan bazı aromatik hidrokarbonların kanserojen içerikli olduğu bilinmektedir. Fazla miktarda bu bileşenlerin kullanılması çevre ve insan sağlığı bakımından tehdit oluşturmaktadır (Kızıl ve Kayabaşı 2002, 77-84). Sentetik boyarmaddelerin çevreye vermiş olduğu zararların yanı sıra, insanlarda alerji sorunlarına yol açtığı belirlenince son yıllarda doğal boyalara karşı ilgi artmıştır (Genç 2014, 177).

Tekstil üretim süreçlerinde tüketicilerin bilinçlendirilmesi için eko etiketler bulunmaktadır. Bu etiketler, ürün ve hizmetlerin çevresel sicilleri hakkında güvenilir bilgi sağlamaktadır. Eko etiketler gönüllülük temeline dayalı, katılımcı, piyasa temelli ve ekonomik araçlar olarak nitelendirilebilmektedir (Kara 2017, 5). Tekstil ve Konfeksiyon sektöründe ekolojik etiketlerden biri olan “Ecolabel” logosu çevreye ve insan sağlığına zarar veren maddelerin kullanımını sınırlamaktadır. Cam, mineral, metal, inorganik, karbon lifleri ve kurşun içerikli pigmentler yoktur. Bakır ve çinko kullanımı sınırlıdır. Ağır metaller, azo boyalar, kanserojen, ve mutajen üreme için toksik olarak adlandırılan boyalar da bulunmamaktadır (Gündüz Balpetek ve Gülümser 2014, 56).



Şekil 45. Ecolabel Etiket Amblemi

Kaynak: Semtrio. (t.y.). *Ecolabel* içinde. (5 Ocak 2020) tarihinde <https://www.semtrio.com/ecolabel>'den alındı.

Sağlık bakanlığı tarafından 29.12.1994 tarihli ve 1588 sayılı genelgesi ile insan sağlığına zarar veren etkilerin olması nedeniyle arilaminlerin yurt içinde deri, tekstil ve hazır giyim boyahanelerinde boya imali için kullanılması 1.03.1995 tarihinden itibaren yasaklanmıştır. Aşağıda yasaklanmış boyarmadde listesi verilmiştir.

Tablo 3. Sağlık Bakanlığı Tarafından Yasaklanan Boyarmadde Listesi

C.I. Generic Name	C.L.No.	Diazokomponente
Acid Orange 45	22195	B
Acig Red 4	14710	o-An
Acig Red 5	14905	o-An
Acig Red 24	16140	o-T
Acig Red 26	16150	o-Aab
Acig Red 73	27290	B
Acig Red 85	22245	T
Acig Red 114	23635	o-A
Acig Red 115	27200	p-Aab
Acig Red 116	26660	D
Acig Red 128	24125	o-A
Acig Red 128	2665	p-aAb
Acig Red 148	27190	o-T
Acig Red 150	20560	T
Acig Red 158	18133	o-An
Acig Red 167	18129	o-T
Acig Red 264	18075	p-Aab
Acig Red 264	42640	o-An
Acig Red 420	30336	o-An
Acid Violet 12	37085	B
Acid Violet 49	37105	B
Acid Brown 415	37235	o-An
Acid Black 29	37225	o-An
Acid Black 94	37230	T
Acid Black 131	21010	C
Acid Black 132	76035	2-A-4N
Acid Black 209	22250	D
Azoic Diazo Componet 11	22010 23660	B T
Azoic Diazo Componet 12	22370 23375	p-Aab o-An
Azoic Diazo Componet 48	23380 23820	2,4-T 2,4-T
Azoic Diazo Componet 112	22130 23370	B B
Azoic Diazo Componet 113	29173 22310	T B
Basic Red 111	23500	T
Basic Red 42	24100	T
Basic Brown 4	22145	T
Developer 14	22155	B
Oxidation Base 20	22150	T
Direkt Yellow 1	23560	o-T
Direkt Yellow 24	23565	B
Direkt Yellow 48	29185	T

Kaynak: Bayraktar, T. (2005). *Tekstil ve Konfeksiyon Sektöründe Ekoloji ve Ekolojik Etiketler* içinde. (15 Mart 2019) tarihinde <https://www.yumpu.com/tr/document/read/23582613/tekstilde-ekoloji-uenco>'dan alındı.

Tekstil endüstrisi, lif, kumaş, iplik, terbiye, bitim işlemleri ve konfeksiyon üretimi bakımından geniş ürün yelpazesi olan bir endüstridir. Büyük ihracat payına sahip olan tekstil endüstrisi ciddi çevresel sorunlar yaratmaktadır. Tekstil üretimindeki çevresel etkilere bakıldığında en fazla zararı, terbiye süreçlerinde kullanılan kimyasallar ve oluşan atık suları meydana getirmektedir. Tekstil endüstrisinde atık sulardaki kimyasal oranının etkilerinin azaltılması, uygulanan çevresel çalışmalar kapsamında oldukça önemlidir. Bu bakımdan ele alındığında kullanılan kimyasallar ve kimyasal boyalar yerine doğal boyalar sürdürülebilir moda için alternatif bir yol olacaktır (Kalkancı 2017, 288).

Doğal boyama ve baskı yöntemlerinin uygulanıp geliştirilmesi, sürdürülebilir moda veya aynı zamanda yavaş moda odaklı bir tasarım kültürünün oluşması için fazlasıyla önemlidir. Yavaş moda çerçevesinde, doğal boyaların ilham verici ve yenilikçi çalışmaların yapılması, ürünün tüketiciyle kültürel ve sosyal bir bağ kurması bakımından katkı sağlar nitelikte olacağı öngörülmektedir. Yavaş modada tasarım yaklaşımı, çevre için bilinçli bir tasarım felsefesine sahip olmalı, yapıcı ve olumlu bir hayat tarzı sunmalıdır. Yavaş moda içerisinde doğal boyaların etkilerinin artırılması için giysilerin üzerine modülerliğin kazandırılması alternatif bir yol olabilmektedir. Bunun yanı sıra giysilerin üzerindeki desenlerin doğal boyalar ile değiştirilip kullanım sürelerinin artırılması, farklılaşma arzularına cevap verebilecek dönüştüren ve dönüşen alternatif tasarım yaklaşımları oluşturulmalıdır (Demir 2017, 90).

Yavaş moda akımı çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen, etik kurallar çerçevesi içinde yapılan temiz üretim süreçlerini kapsamaktadır. Yavaş üretimin yanı sıra tasarlanan giysilerin uzun ömürlü olmasına da dikkat çekmektedir. Hızlı modanın etkisi ile insan sağlığına zarar veren kimyasal boyaların kullanılması çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bu bağlamda gelişen teknoloji ile artan küreselleşme sorunu çevre üzerindeki yükün azaltılması gerektiğini bize vurgulamaktadır. İnsan sağlığı ve çevreye zarar vermeyen yenilenebilir doğal boyaların kullanımı, dünya üzerinde bırakılan kirliliğin azalmasına neden olacağı öngörülmektedir. Hızlı modanın seri, kalitesiz ve etik olmayan üretim sistemine karşı yavaş moda temiz, etik, yavaş ve sürdürülebilir üretim sistemleri ile durmaktadır. “Doğal boyarmaddeler sürdürülebilirdir, çünkü yenilenebilirdir ve toprağa atıldıklarında biyolojik olarak

bozunurlar” (Uygur 2017, 45). Doğal boyaların yenilenebilir, olması yavaş modanın temiz üretim süreçleri ile örtüşmektedir. Bu neden ile yavaş moda akımı çerçevesinde tasarlanıp üretilen giysilerde doğal boyaların kullanımı son derece önemlidir.

1.1. Doğal Boyamanın Tanımı

Doğal boyalar temelde genel olarak 3 gruba ayrılmaktadır. Bunlar bitkisel, hayvansal ve madensel kökenli boyalardır. Bitkisel kökenli boyalar boya bitkilerinden, bitkilerin meyvesinden, yaprağından çiçeğinden veya kabuğundan elde edilir. Hayvansal kökenli boyalar böceklerden (kokinella) ve kabuklu deniz hayvanlarından (murex ve purpura) elde edilir. Madensel kökenli boyalar ise ultramarin ve bakır arsenit gibi mineral bileşiklerden elde edilmektedir (Sarıkaya 2015’ten aktaran Şanlı ve Bakır 2019, 629).

Bitkisel doğal boyalar çiçek, tohum, meyve gibi bitki parçalarından elde edildiği gibi çalı, ot, sürgün ve yumrudan da elde edilebilmektedir (Yıldız ve Şanlı 2017, 36). “Doğal boya bitkileri çevre kirliliği oluşturmeyen, kanserojen ve toksik olmayan özellikle de yıllık veya iki yıllık bitkilerdir” (Kalkancı 2017, 288). Doğal boyarmaddeler böcek ve bitkilerin içeriğinde bulunan flavononlar, flavonlar, indigotin ve antrakininler bileşikleri sayesinde boyama işlemi gerçekleşir (Deveoğlu ve Karadağ 2011, 22). Boya bileşiklerinin içinde bulunduran bitkiler arasında boyacı sumağı, kök boya, boyacı katırtırnağı, aspir, ada çayı, papatya, nar, çivit otu, muhabbet çiçeği, sumak, sakız ağacı ceviz ve nar yer almaktadır. Hayvanlar arasında ise lak böceği, murex, brandaris, turunculus, kermes ve Amerikan koşnili sayılabilir (Deveoğlu ve Karadağ 2011, 23).

Klasik olarak doğal boyalar bitkisel, hayvansal ve mineral kökenli olarak ele alınmaktadır. Fakat yeni araştırmalar ve gelişmeler sayesinde bunlara mantarlar, bakteriler ve likenlerden elde edilen doğal boyaları da eklemek gerekmektedir. Doğal boya olarak mikrobiyal pigmentlerin tekstil boyamacılığında kullanılması ilgi çekici hale gelmiştir. Doğal boya kaynağı olarak mikrobiyal pigmentlerin güncel hali ve olası gelişmeler incelenmiştir (Tuli, Chaudhary, Beniwal ve Sharma 2015’ten aktaran Erdem İşmal 2019, 42-43). Bu konuda çeşitli araştırmalar mevcuttur. *Alternaria alternata*, *Tricho derma virens* ve *Curvularia lunata* esaslı üç mantardan (Sharma,

Gupta, Aggarwa ve Nagpal 2012'den aktaran Erdem İşmal 2019, 42-43), *Serratia marcescens*'den (Ren, Gong, Fu, Zhang, Fang ve Liu 2018'den aktaran Erdem İşmal 2019, 42-43) ve *Talaromyces spp.*'den (Oyervides, Oliveira, Gallagher, Zavala ve Montanez 2017'den aktaran Erdem İşmal 2019, 42-43) izole edilen bakteriyel pigmentler tekstil boyamacılığında kullanılarak olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Doğal boyama alanında çalışmalar yapan bazı küçük ölçekli markalar boyama süreçlerinde “Güneş Işınları ile Boyama” yöntemini kullanmaktadır. Bu uygulamanın Türkçede henüz bir karşılığı bulunamadığı için “Güneş Işınları ile Boyama” yöntemi olarak çevrilmektedir. İngilizcesi “Solar Dyeing” olarak adlandırılan bu yöntemde boya banyosu için gerekli olan ısının, güneş işınlarından faydalanılarak elde edilmesidir. Boyama kapları olarak cam kavanozlar bu yöntem için uygun olup kullanılmaktadır. Boyarmadde kaynağı, mordan maddesi, boyanacak tekstil yüzeyi ve su malzemeleri boyama işleminin uygulanacağı kavanozun içerisine konulmaktadır. Genellikle yaz aylarında sıcaklığın yüksek olduğu zaman olduğu için yapılması daha uygun olarak görülmektedir. Geleneksel boyama süreçlerinde boya banyoları yavaş yavaş ısıtılmaktadır. Bu boyama yönteminde ise güneş işınları sayesinde kavanozun içerisindeki sıcaklık yavaş yavaş artmaktadır. Gece ise aynı şekilde ısı seviyesi azalarak soğumaktadır. Bu teknikle yapılan boyamalarda homojen bir renk dağılımının sağlanması için belirli aralıklarda kavanozların çalkalanması büyük önem taşımaktadır. Güneş işınları ile boyama yöntemi, yaz aylarında daha kısa sürelerde yapılırken kiş aylarında ise daha uzun sürelerde yapılmaktadır (Teker 2019, 56). Örneğin, RUPAHAUS markası Endonezya'nın kırsal bölgelerindeki yerel zanaatkârlar ile birlikte çalışmaktadır. rnler renklendirilirken doğal boyalar kullanılmaktadır. Doğal boyalardan daha güçlü renk tonlarının elde edilebilmesi için kumaşlar maksimum güneş işınların altında bekletilmektedir. Bunun için zanaatkârlar güneş işınlarının en güçlü olduğu zamanı beklemektedir (Pull 2018).

Tarih boyunca birçok bitki ve canlıdan elde edilen doğal boyarmaddeler ile çeşitli baskı ve boyama işlemleri yapılmıştır. M.. 2500'l yıllara ait tekstil kalıntılarında çeşitli baskı örneklerine rastlanılmıştır (Akbostancı 2014, 31). Güncel duruma bakıldığında doğal boyarmaddelerin gerçekleştirilmesine yönelik çalışmalar geniş bir kitleye yayıldığı görülmektedir. Haslık ve renk incelemelerinin

gerçekleştirildiği laboratuvar çalışmaları, çevresel etki değerlendirmeleri, tekstil işletmeleriyle olan işbirlikleri, enerji-su kullanımı gibi mali ve ekolojik analizlerin yapılması, kimyasal ve metal içeriklerin gözden geçirilmesi ile ilgili çok sayıda araştırma mevcuttur (Erdem İşmal 2019, 42).

1.2. Doğal Boyamacılık

“Doğal boyamacılık, doğadan sağlanan çeşitli bitki ve böceklerdeki boyarmaddelerden yararlanılarak yapılan boyamacılık işlemidir” (Enez 1987, 1). Türklerde doğal boyamacılık eski bir geleneğe sahiptir. Dokuma, minyatür, kalemişi ve diğer bir çok alanlarda doğal boyalar kullanılmıştır. Doğal boyama türklerde dokuma kültürü ile başlamış ve daha sonra onunla birlikte gelişmiştir. Doğal boyama Anadolu’da yaşanan göç sonrasında bölgenin zengin bitki kaynaklarına sahip olmasının da vermiş olduğu avantajlar kullanılarak kuvvetli bir Türk Doğal Boyacılık kültürü meydana gelmiştir (Genç ve Okca 2017, 182).

Doğal boyamacılığın tarihi dokumanın tarihi kadar eskidir. Moenjodaro bölgesinin Indus vadisinde 1947’den sonra ki arkeolojik kazıların bir tanesinde zemin taşlarının çatlak kısmında az miktarda mavi boyaya rastlanmıştır. M.Ö. 3500 yıllarına tarihlendirilen ve günümüzün Pakistan sınırları içinde bulunan arkeolojik yerleşimde bulunan İndigo boyar maddesi, günümüze kadar gelen en önmeli ve eski verilerden biridir (Karadağ 2007, 8). Pazırık halısı dünyanın en eski halısı olarak kabul edilmiştir. Aynı kurganda bulunan pazırık halısı ve keçe örneğinde Polonya kermesi (*Porphyrophora polonica*) ve kırmızı kök boya olduğu tespit edilmiştir (Bozacı 2016, 57).

Doğal boyamacılık, 20. yy ilk çeyreği ve sonrasında ortadan kalkma noktasına gelmiş fakat bazı sentetik boyarmaddelerin kanserojen ve toksik özellikleriyle çevreye zarar verildiğinin farkına varılmasıyla 1980’lerden sonra doğal boyarmaddelerin kullanımı tekrardan gündeme oturmuştur (Karadağ 2007, 11).

Tarihimizde doğal boyamacılıkta “DOBAG” projesi oldukça önemli bir yere sahiptir. Proje Marmara ve Ege bölgesi çevresinde sürdürülmeye çalışılmaktadır. Dobag sözcüğünün açılımı “Doğal Boya Araştırma Geliştirme” dir. 1981 yılında

faaliyete geçirilen proje geleneksel Türk halıcılık ve kilimciliğini yaşatmayı ve canlandırmayı hedeflemektedir. Anadolu köylerinde unutulmuş olan boya bitkilerin belirlenmesi ve eski Türk halılarından elde edilen kimyasal boyama sonuçları projeye yön veren etkenler arasındadır (Öztürk 1999). Dünya çapında bir proje olan Dobag Anadolu’da yaşayan kadınları özgür kılma, köyleri kalkındırma, iş sahibi yapma ve sosyal statüde değişiklik yaratma projesidir. Projenin takibi Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi eğitimcileri tarafından yapılmaktadır. Halılar %100 doğal boyalı, elde eğrilmiş yün ve geleneksel motiflerden yararlanılarak dokunmaktadır. Projenin hitap ettiği en büyük pazarlar Amerika, Kanada, Japonya, Avustralya’dır. Üretilen halılarda sadece geleneksel motifli, yöresel, doğal boyalı ve en iyi kalitedeki malzemeler ile dokunmuş olanları kabul edilmektedir. Halılar seçildiğinde üniversite tarafından kalite kontrolü yapılmaktadır. Kalite belgesini alan halılar için bir kimlik belgesi oluşturulmaktadır. Bu kimlik belgesinde halıyı dokuyan kişinin ismi, boyutu, ilmek sayısı, dokunduğu bölge ve köy gibi bilgileri içermektedir. Bu proje sayesinde uluslararası platformda geleneksel motiflerimiz söz sahibi olmaktadır ve halılar özel etiketler ile köy kadınlarımız tarafından ihraç edilmektedir (Ünal, t.y.).



Şekil 46. Anadolu’da Köy Kadınları Tarafından DOBAG Projesi Kapsamında Dokunan Halı Örneği

Kaynak: Ünal, E. (t.y.). *Dobag Blogspot* içinde. (26 Nisan 2019) tarihinde <http://dobag.blogspot.com/>’dan tarihinde alındı.

Dokumacılık ile başlayan doğal boyaların kullanımı sadece tekstil ile sınırlı kalmamıştır. Hızlı modanın etkisiyle moda sektöründe, ürünler üretilirken kullanılan yapay boyalar toksik ve kanserojen içeriklidir. Doğal boyalar ise toksik ve kanserojen

bir yapıya sahip değildir. Bu neden ile insan sağlığına zarar vermeyen doğal boyalar moda sektöründede kullanılmaktadır.

1.3. Doğal Boyaların Sınıflandırılması

Doğal boyamacılık direk, mordanlı veya küp boyama yöntemlerinden biriyle uygulanmaktadır (Bozacı 2016).

1.3.1. Direk Boyama

Direk boyamada herhangi bir yardımcı maddeye ihtiyaç duyulmadan liflere tutunabilen boyalardır. Bu boyama yönteminde mordan kullanımına gerek duyulmamaktadır. Doğrudan sıcaklık yeterli olmakla birlikte direk boyalar, tanin maddesi yönünden oldukça zengindir (Bozacı 2016, 68). Ülkemizde direk boyama sınıfına giren iki önemli bitki mevcuttur. Bu bitkilerden birisi juglon boyarmaddesini içeren ve kahverengini veren ceviz kabuğu ve yaprakları diğeri ise karamuk köküdür (Berberis vulgaris). Karamuk kökü sarı renk boyalarda kullanılmaktadır (Karadağ 2007, 13).

1.3.2. Küp Boyama

Küp boyama yöntemi ise özellikle indigo doğal boyamasında kullanılan yüzey boyama özelliği olan bir boyama metodudur (Hardman ve Pinhey 2009, 9). İçeriğinde indigo maddesi bulunan bitkiler mayalandırılarak içindeki boyanın ortaya çıkarılması ile elde edilmektedir. Suda direk çözünemediği için yardımcı kimyasal maddeler kullanılmaktadır. Bu şekilde hazırlanan boya banyosuna lifler sokulur ve çıkarılır. Çıkarılan lifler oksijenle buluşması sonucu küp boyama yöntemi uygulanmış olmaktadır (Bozacı 2016, 68).

1.3.3. Mordanlı Boyama

Mordanlı boyamada doğal boya kaynağı ile boyanmadan önce, sonra ya da birlikte mordan adı verilen metal tuzları ile boyama işlemi gerçekleştirilir (Torgan ve Karadağ 2017, 82).

1.4. Bitkisel, Hayvansal ve Mineral Kökenli Doğal Boya Maddeleri

Doğal boyalar; bitkisel, hayvansal ve mineral kökenli maddelerden elde edilmektedir.

1.4.1. Deniz Kabuklusundan Elde Edilen Boyalar

İçerisinde boyarmadde bulunan salyangozların salgılarının oksijenle karşılaşması sonucu elde edilen boyalardır.

1.4.1.1. Murex Tucunculus

Murex Tucunculus adlı bu salyangozlar geçmişte Akdeniz’de yaşamaktadır. Salyangozlar yaz aylarında salgı bezi kesilerek gün ışığına ve oksijene maruz bırakılıp indirubin ve indigo türevlerindeki boyarmaddelere dönüşmektedir. Bakteriler tarafından farklı bir yapıya dönüştürülen bu boyarmaddeler ipek ve yün boyamasında kullanılmaktadır. Fakat bu boyama yönteminde salyangozlar ölmektedir. Günümüzde ise Meksika’da salyangozlar yakalandıktan sonra sopa ile boyarmadde içeren salyangozlara dokunulur ve boyanacak elyaf salyangozların yanına konulur. Salyangozların salgısının içerisinde indirubin ve indigo boyarmaddesi bulunmaktadır. Sopa ile vurulduğunda kendini koruma altına almak isteyen salyangozlar bu salgısını dışarı atar ve elyafın üstüne gelen salgı gün ışığı ve oksijene maruz kalarak boyanmaktadır. İşlem bittikten sonra salyangozlar toplandığı yere bırakılır ve 1 yıl sonra salyangozlar tekrardan boyamada kullanılabilir. Bu şekilde salyangozlar ölmemektedir (Karadağ 2007).



Şekil 47. Deniz Salyangozu ile Boyanan Kumaş Örneği

Kaynak: Netzer E. 'den aktaran Karadağ, R. (2017). *Doğal Boyamacılık* içinde. (26 Ocak 2020) tarihinde alındı.

1.4.2. Böceklerden Elde Edilen Boyalar

Bazı böceklerden farklı kırmızı renk boyalar elde edilmektedir. Böcekler bitkiler üzerinden toplanmaktadır. Toplanan böcekler kurutularak kullanılmaktadır (Bozacı 2016, 69).

1.4.2.1. Lak Böceği

Lak böceği koloni haline yaşıyan bir böcek türüdür. Sadece bir bitkide değil çeşitli bitkilerde de bulunabilmektedir. Lak böcekleri kurutularak öğütülür ve mordanlı boyama yöntemi ile boyama işlemi gerçekleştirilmektedir (Karadağ 2007, 76-77).



Şekil 48. 16. Yüzyıla Ait Kırmızı Renk Lak Böceği ile Boyanmış Kemha Kumaş Örneği

Kaynak: Karadağ, R. (2007). *Doğal Boyamacılık* içinde. (26 Ocak 2020) tarihinde alındı.

1.4.2.2. Koşnil Böceği

Koşnil böceğinin ana vatanı Orta Amerika'dır. Nopalea cochenilli adlı bir kaktüsün üstünde bulunmaktadır. Başta kahvemsî kırmızı olan rengi daha sonra koyu kırmızı renge dönüşmektedir. Böceğin sadece dişi türlerinde boyarmadde içerenleri bulunmaktadır. Koşnil böcekleri, mordanlı boyama yöntemi kullanılarak boyama işlemi gerçekleştirilmektedir. Kırmızı ve morun farklı renk tonları elde edilmektedir (Karaman ve Söylemezoğlu 2017, 247).



Şekil 49. 16.Yüzyıla Ait Kırmızı Rengi Koşnil Böceği ile Boyanmış Kadife Kumaş Örneği

Kaynak: Karadağ, R. (2007). *Doğal Boyamacılık* içinde. (26 Ocak 2020) tarihinde alındı.

1.4.3. Bitkilerden Elde Edilen Boyalar

Boya yapımında bitkilerin kullanımı tarihin eski zamanlarından beri bilinen bir sanattır. Arkeolojik kazılar sonucu elde edilen bilgilere göre Mısır'da bitkisel boyalar ve mordan maddesinin bulunduğu tespit edilmiştir. Çinliler M.Ö 2000 yıllarında ipek dokumalarını Çin yeşili ve indigo denilen özel boyalar ile boyadıkları bilinmektedir (Demir, Çelik ve Noyan 2010, 1188).

Bitkilerin kök, yaprak, gövde, meyve ve çiçeklerinden boyarmadde elde edilmekte ve pigment olarak kullanılmaktadır. Türkiye doğal bitki örtüsü açısından dünyanın en zengin topraklarına sahiptir. Boya bitkileri açısından da oldukça zengindir. Bu nedenle boya bitkileri, Osmanlı ve Selçuklu imparatorluklarından itibaren tekstilin her alanında kullanılmıştır. Dünyada kullanılan 300-400 arasında

boya bitkisi olduğu varsayılmaktadır. 250 civarında boya bitkisinin ise Türkiye’de olduğu bilinmektedir (Sunerli ve akır Aydın 2019, 197).

Bitkisel boyalar bitkinin iek, dal, yaprak, iek başları, gövde, kök, kozalak veya dış kısımlarından kimyasal bir işleme maruz bırakılmadan veya en az kimyasal işlemlere maruz bırakılarak elde edilen boyalardır. Toplanan bitkilerin boyamada kullanılması 1 yıl sonra tekrardan bitkilerin yetişmesine engel olmamaktadır ve bu bitkilerin arasında çivit otu, zerdeçal, boyacı sumağı, cıva otu, kına gibi bitkiler yer almaktadır (Karadağ 2007, 11).

Doğal boyamacılıkta kullanılan bitkilerin toplanma zamanı oldukça önemlidir. Bitkilerin iek ve tohumları olgunlaştıktan sonra, yaprakları bitki iek açtığı zaman, kabukları ise bitki yapraklarını döktükten sonra bitkiye zarar verilmeden toplama işlemi gerçekleştirilmelidir. Bunun yanı sıra ağı dallarından ve kesilmiş ağı kabuklarından da boyarmadde olarak yararlanılabilmektedir (T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 1991, 14).

1.4.3.1. Sarı Boyalar

En dayanıklı ve en eski sarı boya kaynaklarından biri küçük muhabbet ieğı (Reseda Luteola)’dır. Eski mısırdı papağan yemi ve yalancı safran sarı rengi veren boyarmadde olarak kullanılmıştır. Boya ağıı (chlorophora tinctoria) ve kara meşe (Quercus velutina) sarı rengi vermektir (Bozacı 2016, 71). “Kırmızı soğan türünün kabukları sarı renk elde etmede uygun bir bitkidir” (Zaimoğlu 2017, 200). Muhabbet çiçeğinin boyama işlemi, bitki kurutulduktan sonra öğütülen yaprak, gövde ve çiçekleri ile mordanlı boyama yöntemi ile boyama işlemi gerçekleştirilir (Karadağ 2007, 83).



Şekil 50. Muhabbet Çiçeği (Reseda Luteola) Örneği

Kaynak: Deniz, H. (2015). *Doğal Hayat* içinde. (12 Kasım 2019) tarihinde <http://dogalhayat.org/property/xxx-480/>’ den alındı.

1.4.3.2. Mor Boyalar

Eski zamanda antik Yunan’da mor rengin kullanılmasında halka izin verilmezdi. Uzunca yıllar mor renk sadece krallar tarafından kullanılırdı. Eski Yunan’da “tiran” kelimesi tek başına siyasal güce sahip olan kişilere denmektedir. Bu nedenle tiran moru adını buradan almış, Romalı hakimler, imparatorlar ve papazlar tarafından kullanılmıştır. Eski Yunan’da bekâr ve genç kişilerin giydikleri elbiseye “toga” denilmektedir. Bu giysilerin sadece kenarlarında süsleme amacı ile kullanılmasına izin verilmiştir. Bunun nedeni, mor renk deniz salyangozundan (murex tutunculis) oldukça zahmetli işlemler sonucu elde edilmektedir. Yalnızca 1.5 gr boya elde edebilmek için 12 bin deniz salyangozuna ihtiyaç duyulmaktadır. İlk etapta renksiz olan boya güneşe maruz kalınca mor renk elde edilmektedir. Bu yüzden oldukça pahalı ve zahmetli olan mor rengi krallar tarafından giyilen kumaşlarda kendini göstermektedir (Sezen 2017, 296).

Mor renk elde edebilmek için; sumak üzümleri ve taze karamuk önceden ısıtılır ve şapla mordanlanmış tekstil malzemesi ile kaynatılarak suda 2-3 saat bırakılır. Daha koyu bir mor elde edebilmek için ise; potasyumbikromatla, patlıcan moru elde

edebilmek için de de saçıkıbrızı ile mordanlamak gerekmektedir (Uğur 1988, 21-22). Anadolu'daki uygulamalara bakıldığında, kırmızı ve mavinin karışımından ortaya çıkan morun eldesinde indigo boyarmaddesi bulunmamıştır. Cochineal ve kökboyanın kullanıldığı görülmektedir. Krem tartar, demir sülfat ve şapı farklı miktarlarda kullanarak mor tonları elde etmek mümkün olmaktadır (Enez 1987, 56).

Kök boya bitkisi mor renk elde edilmesi için kullanılmaktadır. “İndigo (*Indigofera tinctoria* L.) bitkisi ile kök boya bitkisinin karışımından oluşturulmuş mor renk ile Bizans ipeklerinin boyandığı bilinmektedir” (Netherton 2006'dan aktaran Akiniz 20172, 33). Mor rengin elde edilmesinin bir başka yolu ise; kumaş pembe rengine boyanır ve daha sonra indigo ile mavi renge boyanarak mor rengi elde edilebilmektedir (Bozacı 2016, 71).



**Şekil 51. Mor Rengin Elde Edildiği Deniz Salyangozu (Murex Tutunculis)
Örneği**

Kaynak: Intotheblue. (t.y.). *Intotheblue.it* içinde. (12 Kasım 2019) tarihinde https://www.intotheblue.it/en_GB/gallery/molluschi-mollusca/murex-hexaplex-trunculus/ dan alındı.

1.4.3.3. Kırmızı Boyalar

Bitkisel boyamacılıkta kök boya (*Rubia tinctorum*) en çok kullanılan bitki türüdür. Kökboyanın elde edilmesi oldukça zahmetli bir iştir. Kök boya ekiminin kullanılabilir duruma gelebilmesi için 2 yıllık bir zamana ve iş gücüne gerek duyulmaktadır. Orta Çağ'da kırmızı rengin elde edilmesinde; kök boya bitkisi olgunlaştıktan sonra kökleri kurutulup öğütülmüş ve daha sonra mordanlama yöntemi ile renklendirme işlemi gerçekleştirilmiştir. Farklı kırmızı renkleri elde edilebilmesi için farklı şap türleri kullanılmaktadır. Örneğin; “şap - $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ - ile

mordanlama yapılarak parlak kırmızı, demir şapı -FeSO₄.7H₂O- ile kahve-kırmızı, Bakır şapı-CuSO₄.5H₂O- ile koyu kırmızı, şarap taşı ile mordanlama yapılarak ise mor renk elde edilmektedir” (Karadağ 2007, 72). Kermes ve lak böcekleri de hayvansal kırmızı boyarmadde üretiminde sıklıkla kullanılan böcek türlerindendir. Havacıva, yoğurt otu ve safran da bitkisel kırmızı boyarmadde üretiminde kullanılan bitki türlerindendir (Bozacı 2016).



Şekil 52. Kök Boya (Rubia Tinctorum) Bitkisi Örneği

Kaynak: Carstor. (2007). *Vikipedi Özgür Ansiklopedi* içinde. (12 Kasım 2019) tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Rubia_tinctorum_flowers.jpg’den alındı.

1.4.3.4. Mavi Boyalar

İndigo yaprakları fermentasyon ve ardından mavi boya üretmek için oksidasyon işlemine tabi tutulmakta ve geleneksel fermentasyon, bakteriler tarafından doğal olarak yapılmaktadır (Zaimoğlu 2017, 199). Mavi renk üretiminde kullanılan bitki türleri ‘indigo-madagarcar’, ‘indigo-woad (isatis tinctoria)’, Japon indigo ve alkanet olarak bilinmektedir (Tazecan 2017, 109).

Teknik anlamda doğal mavi rengi 3 yöntemle elde edilebilmektedir. Bunlar;

- 1) İndigo bazlı boyalar (indigoferra)
- 2) Deniz kabuklukları Murex vb.
- 3) Çivit otu mavisi (isatis tinctoria) vb. bitkileri sayılabilmektedir. (Böhmer 2002 ve Enez 1978).



Şekil 53. Çivit Otu (Isatis Tinctoria) Bitkisi Örneği

Kaynak: Budha, S. (t.y.). *Amazon* içinde. (12 Kasım 2019) tarihinde <https://www.amazon.com/Isatis-tinctoria-Seeds-dyers-Natural/dp/B07D7YQ4TD>’ den alındı.

1.5. Doğal Boyama Yöntemleri

Doğal boyama yöntemleri batık, shibori, pentür ve ikattır. Bu yöntemlerin sonucunda doğal boya ile boyanmış kumaş yüzeyleri elde edildiği gibi uygulanış yöntemlerine göre doğal desenlerde elde edilebilmektedir.

1.5.1. Batık

Batık yönteminin kullanımı çok eski dönemlere dayanmaktadır. Romalı bir yazar olan Pilinius, *Historia Naturalist* (Tabiat Tarihi isimli 27 ciltten oluşan kitabında Mısırlıların önce kumaşı bal mumu malzemesi ile desenlendirildiğini ve daha sonra boyama işlemine tabi tuttukları yazmaktadır. İlk mumlu rezerve baskı örneği Mısır’da yer alan Ahmim’de bulunmuştur. 1984 yılında M.S. 4. yüzyıla ait olduğu bilinen dikilmiş çocuk elbisesi en eski rezerve baskı örneğidir (Babayiğit 2013, 21).



Şekil 54. 4. Yüzyıl'da Akhmim- Mısır'da Bulunan Keten Üzerine Mumla Rezerve Edilerek Desenlendirilen Çocuk Elbisesi Örneği

Kaynak: Forrer, R. (1898). *Die Kunst des Zeugdrucks vom Mittelalter bis zur Empirezeit* içinde. (30 Mart 2020) tarihinde alındı.

Rezerve maddeleri ile (Parafin, bal mumu, reçine vb.) yapılan kapatma işlemine “batık” denilmektedir (Teker 2015, 480). Batık yönteminde en temel kullanılması gereken malzemeler boya ve kumaştır. Fakat batık yönteminde kullanılacak kumaş cinslerinin suyu ve boyayı kolay emebilmesi ve eşit bir şekilde dağılımlarını sağlaması gerekmektedir. Isıya dayanıklı, sık ve ince dokunan ve kaynak bakımından ise ipekli ve pamuklu kumaşlar seçilmelidir. Batık yönteminde kullanılacak boyalarında ışık haslığı yüksek ve ısıya dayanıklı olmalıdır (Babayiğit 2013). Batık yönteminde temel olarak iki yöntem vardır. Biri kumaşın yüzeyinin mumla kapatılıp daha sonra boyama işleminin yapıldığı yöntem mumlu batıktır. Diğeri ise yüzeyin ipele bağlanarak kapatıldığı daha sonra boyama banyosuna batırıldığı bağlama batıktır. Batık yöntemi, kumaşların yüzeyinde desen oluşturabilmek için kullanılan bir çeşit kapama metodudur (Yayan ve Ertürk 2012, 559).

1.5.1.1. Mumlu Batık

Mumlu batık, deseninin oluşturulmak istendiği kısımların eritilmiş balmumu ve parafin karışımıyla kapatılması sonucu ile oluşturulmaktadır (Yıldırım ve Özkan Tağı 2019, 205). Mumlu batık yöntemi temelde sırası ile şu basamakları takip etmektedir. Kumaşın daha önce belirlenen kısımları özel bir kapatıcı ile veya erimiş mum ile kapatılmaktadır. Belirlenen bölgeleri kapatılan kumaş fırça yardımı ile veya

boya banyosuna sokularak boyanmaktadır. Mumlu kısımlar boyayı almaz ve kumaş asıl rengini bu kısımlarda korumaktadır. Farklı renk ve karışımları elde etmek için boyama ve mumlama işlemleri tekrarlanmaktadır (Yayan ve Ertürk 2012, 559).

1.5.1.2. Kazıma Batik

Kazıma batik mumlu batığın bir türüdür. Kazıma batik yönteminde boyama işlemi yapılacak kumaşın yüzeyi kazıma yapılabilecek kalınlıkta parafin ve balmumu karışımı ile kaplanmaktadır. Kaplanan tekstil yüzeyi çeşitli kazıyıcılar ile önceden tasarlanan metodlara göre kazınır. Kazınmış kumaş boya banyosuna batırılır ve kazınmış bölgelerde boyanın geçmesi sağlanmış olur. Boyama işlemi gerçekleştikten sonra mum kaynatılarak veya ütülenerak kumaştan uzaklaştırılmaktadır (Babayiğit 2013, 165).

1.5.1.3. Bağlama Batik

Kumaşın boyanması istenmeyen kısımları bağlanarak, düğümlenerek ya da dikilerek sıkıştırılması sonucu boyama banyosuna batırılarak oluşturulan batik türüne “bağlama batik” denilmektedir. Bu yöntemin M.Ö Asya’da kullanıldığı bilinmektedir. Daha sonra Hindistan, Çin, İspanya, Avrupa ve Afrika’ya kadar yayılmıştır (Babayiğit 2013, 161).

Temel olarak bağlama boyama yönteminde, mukavemeti yüksek bir ipe kumaş yüzeyinin istenilen kısımları sıkı bir şekilde bağlanarak boyama işlemi gerçekleştirilir. Bağlanan ipler daha sonra çözülür. Bu işlemin amacı sıkıca bağlanan kumaşın iç kısımlarına boyanın geçmesini engellemektir. Kumaş yüzeyindeki desenler bağlama şekline ve yönüne göre farklılık göstermektedir. Bunlar düz çizgili, diagonal çizgili veya halka efektleridir (Ercivan 2017, 89).

1.5.1.4. Akıtma Batik

Boyama işlemi yapılacak kumaş kasnağa iplik yönünde gerilir. Gerilen kumaş ıslatılır. Pamuk tampon veya fırça ile ıslak ıslak yüzeyde belirlenmiş kısımlara boya sürülür. Sürülene boya kumaş yüzeyinde dağılır ve farklı etkiler ortaya çıkmaktadır. Daha farklı sonuçlar elde edebilmek için ıslatılmış bölgelerdeki boyanın üstüne iri taneli tuz veya şeker serpilmektedir. Serpilene tuz ve şeker taneleri istenilen bölgeye

doğru akıtılır ve akıtılan bölgelerin rengi açılır. Bu şekilde farklı renk tonları elde dilmektedir. Daha sonra kumaş kurutulur. Kuruyan kumaş tersten ütülenerek boyanın kumaşa sabitlenmesi sağlanır. Şeker ve tuz kumaşı sertleştirmektedir. Bu yüzden kumaşın tekrardan yıkama işlemi gerçekleştirilir ve ütülenir (Yayan ve Ertürk 2012, 564).

1.5.1.5. Katlama Batik

Katlama batik yönteminde kumaşa boya istenmeyen kısımlar mum ile kapatılmaktadır. Kumaşa ikiden fazla renk istenilirse bu işlem tekrarlanmaktadır. Katlama batikte simetri bir görünüm elde edilmektedir (Amanjani 2006'dan aktaran Babayiğit 2013, 165). Bal mumu ile kaplanan kumaş, mumları kırılmayacak bir şekilde soğutulmuş boya banyosuna konulmaktadır. Bir saat kadar banyonun içinde bekletilip daha sonra temiz suda durulanmaktadır. Kumaşın üstünde kalan mumlar ütü veya sıcak suya konularak söktürülmesi yapılmaktadır (Babayiğit 2013, 165).

1.5.2. Shibori

Baskı ve boyama yöntemlerini lif sanatçıları eserlerinde fazlasıyla kullanmaktadırlar. Shibori bu teknikler içerisinde yer almaktadır. Shibori lif sanatına Japonlar tarafından katılan bir yöntemdir. Fiil kökü sıkma, döndürme ve baskı anlamına gelmektedir. Japon kökenli olan bu yöntem, boyama işlemi gerçekleştirilmeden önce kumaşın bağlanarak boyanın kumaşa geçmesini engelleme ve eşi olmayan desenler çıkarmak için yapılan boyama sürecini ifade etmektedir (Gürçan Akbaş ve İmre 2019, 111). Shibori bir bakıma biçimlendirilmiş rezerve boyama yöntemi olarak nitelendirilebilmektedir. Rezerve baskıda kumaşın boyanması istenmeyen bölümleri örtücü bir malzeme ile kapatılmaktadır. Batik bu tarzın en tanınmış örneklerinden biridir (Gözen 1963, 1). Fakat shibori farklı bir yöntemle uygulanmaktadır. Shibori yönteminde kumaşın boyanmak istenilmeyen bölümleri hiçbir şekilde balmumu malzemesi veya farklı bir örtücü malzeme ile kapatılmamaktadır (Feng 2014, 8).

Shibori kumaş yüzeyinin bükme, sıkıştırma, pililime, katlama gibi rezerve boyama yöntemlerinden biri veya birkaçı bir arada kullanılarak oluşturulan üç boyutlu kumaş boyama yöntemidir. Shibori rezerve yönteminin diğer fiziksel rezerve boyama

yöntemlerinden farkı, fiziksel rezerve tekniği ile elde edilen kumaş iki boyutludur. Fakat shibori tekniğinde seçilen yöneme göre yapılan boyama işleminden sonra kumaşa ısı fiksajı verilerek üç boyutlu görünüm elde edilebilmektedir (Ercivan 2017, 92-93).

Shibori kendi içerisinde uygulama şekilleri açısından farklı yöntemleri mevcuttur. Bunlar; bağlamalı shibori (Binding), dikişli shibori (Stitching), katlamalı shibori (Folding) ve boruya sarma shibori (Pole Wrapping) olarak adlandırılabilir (Babayiğit 2013, 78).

1.5.2.1. Bağlamalı Shibori (Binding)

Bağlama (binding) yöntemi pamuklu veya ipekli kumaşlara yapılmaktadır. Desen kumaşa geçirilir ve kumaşa geçirilen desenin belirli bölgelerden çekilmesi, sarılması ve kurutulması ile meydana gelmektedir. Bu yöntemde daha fazla renk elde edilmek istenildiğinde bağlama ve boyama işlemleri tekrardan yapılmaktadır. Bağlama işlemi el ile veya özel çivili bir yüzük yardımı ile yapılabilmektedir (Teker 2015, 4).

1.5.2.2. Dikişli Shibori (Stitching)

Teğel ya da el gibi farklı dikiş yöntemlerini kullanarak kumaşın bağlanması, sıkıştırılması ve boyanması işlemine Dikişli shibori denilmektedir. Burada ki amaç diğer tekniklerde olduğu gibi sıkıştırılan yerlerin iç kısmına boyanın girmesini engelleyerek desenlendirilmesidir (Ercivan 2017, 91). Dikişli shibori Nijerya’da “Adire Alabera”, Endonezya’da “Tritik” olarak bilinmektedir. Bu yöntem Nijerya, Burkina Faso, Endonezya ve Batı Afrika’da Senegal, Gambiya, Mali ve Kamerun’da yaygın olarak kullanılmaktadır (Gillow ve Sentance 2005’ten aktaran Ercivan 2017, 91).

1.5.2.3. Katlamalı Shibori (Folding)

Katlamalı shibori yönteminde boyama işlemi kumaşın sıkıştırılması sonucu gerçekleşmektedir. Katlamalı shibori yönteminin uygulama prensibi kumaş istenilen şekilde iki veya daha fazla olacak şekilde aynı yöne katlanmaktadır. İki blok arasına

katlanan kumaş mengene yardımı ile sıkıştırılmaktadır. Sıkıştırılan kumaş boyama banyosuna daldırılarak boyama işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu şekilde yumuşak kenarlı geometrik efektler elde edilmektedir (Ercivan 2017, 92).

1.5.2.4. Boruya Sarma Shibori (Pole Wrapping)

Boruya sarma tekniğinde kumaş boruya veya ahşap kazıp parçasına sarılıp sıkı bir şekilde iple bağlanmaktadır. Bu şekilde kumaş sıkıştırılıp büzdürülür. Sıkıştırılıp büzdürülen kumaş boyaya batırılır veya aralıklar ile fırça yardımı ile boyanır. Boyama sonrasında kumaş borunun veya ahşap kazık parçasının üstünde kurutulur. Daha sonra ipler kesilerek çıkartılır. Bu şekilde boyanan tekstil yüzeylerinde diogonal desenler elde edilmektedir (Kırmızı 2016, 3).

1.5.3. İkat

İkat, çözgü atkı veya her ikisinin birden istenilen desen doğrultusunda dokuma işlemi öncesinde rezerve edilmesi ve sonrasında boyanması işlemine denilmektedir. Türk literatüründe bu yöntem kullanılmaktadır. Reyhan Kara (1988) kitabında kumaş dokunmadan önce özgü ve atkı ipliklerin üzerine bağlama suretiyle uygulanan boyama yöntemidir diyerek tanımlamaktadır (Teker 2016, 2). İkat'ta iki yöntem ile rezerve yöntemi yapılmaktadır. Bunlardan biri, belirlenen desene göre hazırlanan çözgü veya atkılar bağlama boyama tekniği ile bağlanarak hazırlanıp daha sonra boyama işlemi yapılmaktadır. Diğeri ise belirlenen desene göre hazırlanan çözgü veya atkı ipliklerin üstü doğal bir rezerve malzemesi ile kapatılıp boyama işlemi yapılmaktadır. İşlemden sonra ipliklerde kalan rezerve malzemesi arındırılarak dokuma işlemi gerçekleştirilmektedir. Bağlama boyama yöntemiyle oluşturulan çözgü ve atkı ipliklerinin meydana getirdikleri birbiri içine giren renk geçişleri, ikat yönteminin en karakteristik özelliğidir. Geleneksel olarak ikat dokumalarda ipliklerin bağlama işlemi ve ipliklerin cinsi yapıldıkları coğrafi bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Lif olarak genellikle bambu ve palmiye lifi kullanılmaktadır (Ercivan 2017, 93). Çin'de ikat yöntemi en eski boyama tekniğidir. Özel bir teknik olan ikat günümüzde sadece Hainan'daki Li halkı tarafından korunmaktadır. Bu yöntemde diğer etnik gruplar da sahip çıkmaktadır fakat genellikle bu gruplar kumaşları boyamadan önce dokuma işlemi yapmaktadırlar. Li halkı ise, iplikleri önce rezerve edip boyarlar. Daha sonra

kumaşı dokurlar. Bu sayede hem desen katmanları zenginleşmekte hem de yüksek sanat değeri kazanmaktadır (Kurtuldu ve Yıldırım 2019, 99).

1.6. Hızlı Modanın Doğal Boyaları Kabul Etmemesindeki Sebepler

Giyisilerin renklendirilmesinde doğal boyaların kültürel, tarihsel ve ekonomik bir önemi vardır. Her ülkenin kendine özgü geleneksel doğal boya kaynakları bulunmamaktadır. Bu nedenle doğal boyalar yüzyıllar boyunca kültürel, ticari alışverişler ve göçler nedeniyle dünya üzerinde yayılarak gelişmiştir. Endüstrinin gelişmesi ile meydana gelen küresel ısınma, su ve hava kaynaklarının kirlenmesi gibi farklı boyutlarda zararlı çevresel etkiler göstermektedir. Bu nedenle her alandaki üretim ve araştırmaların ekolojik boyutunun dikkate alınması gerekmektedir (Erdem İşmal 2019, 42). Moda sektöründe ise doğal boyaların kullanımı ekolojik açıdan önem arz etmektedir. Hızlı modanın etkisiyle, ürünler renklendirilirken daha hızlı sonuçlar veren kimyasal içerikli boyaların kullanımı ekolojik açıdan problem oluşturmaktadır. Hızlılık olgusuna karşı doğal boyalar, daha yavaş süreçler sonucunda elde edilmektedir. Bununla birlikte hızlı modanın doğal boyaları kabul etmemesindeki sebepler aşağıda belirtilmiştir.

- Mevsimsel olarak üretildiği için doğal boya hammaddesinin sürekliliğinin sağlanamaması
 - Doğal boya hammaddesinin büyük oranlarda elde edilememesi
 - Doğal boyaların renk seçeneklerinin sınırlı olması
 - Elde edilen rengin tekrarlanabilir özelliğinin olmaması
 - Doğal boyama maliyetlerinin yüksek olması
 - İşçilik maliyetlerinin yüksek olması
 - Zanaatkârlara ihtiyaç duyulması

Doğal boyaların sürdürülebilirliği ile ilgili son yıllarda gelişmeler mevcuttur. Bunlardan birisi doğal boyamada ortaya çıkan bitkisel atıklardan boyarmadde elde edilmektedir. Bitkisel atıklar önemli bir oranda boyarmadde içermektedir. Boyarmaddeler atıklardan elde edildikleri için maliyetleri diğer doğal boyalara göre daha düşük olabilmektedir (Kayahan, Karaboyacı ve Dayık 2016, 113; Üner 2017,

128). Örneğin, gül yağı üretiminden sonra oluşan gül posaları atıkları pamuklu kumaşların boyanmasında kullanılmıştır (Oktav Bulut, Baydar ve Akar 2013). Kırmızı şarap ve lavanta yağı üretiminden sonra oluşan posa atıkları (Karaboyacı ve Uğur 2014), şeker ve biberiye atığı olarak ortaya çıkan melas şurubu (Kayahan ve Karaboyacı 2014) yün boyama işleminde kullanılmıştır. Ayrıca boyama sonucu oluşan bitkisel atıklar toprağa gömülerek toprağın karbon ihtiyacının karşılanmasına veya yakılarak enerjinin elde edilebilmesinde kullanılabilmektedir (Uygur 2019, 45).

Doğal boyarmaddelerine hazır giyim sektöründe kullanılabilmesi için bazı yöntemler uygulanmıştır. Bu yöntemler kaynakların toz haline getirilmesi veya boyarmadde ekstraktı halinde saflaştırılmalarıdır. Fakat bu yöntemler ile işçilik maliyetleri yükselmiştir. Örneğin kök boya ekstraktı oluşturularak endüstriyel üretim yapılmış fakat pazarlanan doğal boyaların fiyatları yüksek olmuştur. Bunun yanı sıra doğal boyaların haslık özellikleri tüm boyalarda yüksek değildir. Doğal boyalarda ara renkler elde edilmek istenildiğinde 2 ayrı boyama işlemi yapılmaktadır. Turuncu rengin elde edilebilmesi için ilk kırmızı boyama yapılmaktadır. Daha sonra sarı boyama yapılmaktadır. Bu nedenle boya karışımlarıyla çalışmak için uygun olmayıp maliyetleri arttırmaktadır (Uygur 2019, 49).

Doğal boyarmaddelerin ve işçiliğin pahalı olması hızlı modanın ucuza ürün oluşturma sisteminin karşısında durmaktadır. Yavaş moda çerçevesinde kaliteli, maliyeti yüksek, sınırlı adetli ve el emeğine dayalı ürünler üretilmektedir. Bu bağlamda doğal boyamada kullanılan hammaddelerin sürekli olmak yerine mevsimlere göre değişmesi, boya renklerinin tekrarlanmaması ürünlerin biricik olmasına neden olup yavaş modayı desteklemektedir. Hızlı modanın seri üretime dayalı olmasından dolayı zanaat ve zanaatkârı göz ardı etmektedir. Hızlı modanın seri üretime dayalı düşüncesine karşı ürünler doğal boyalarla el ile bir zanaatkâr tarafından boyanmaktadır. Bu bağlamda kullanım açısından içerdikleri bu özellikler sayesinde hızlı moda doğal boyaların karşısında durmaktadır.

2. DOĞAL BOYAMA UYGULAYAN YAVAŞ MODA MARKALARI VE TASARIMCILARIN KULLANDIĞI YÖNTEMLER

Doğal boyama yöntemlerini benimseyen yavaş moda markaları ve tasarımcıların sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu çalışma kapsamında yapılan araştırmalar sonucunda bu marka ve tasarımcıların yoğunlukla kullandıkları bir takım doğal boyama yöntemleri olduğu bulunmuştur. Araştırma, çoğunlukla çevrim içi kaynaklar üzerinden yapılmış ve arama motoruna doğal boyama yöntemleri, yavaş moda markaları, yavaş moda tasarımcıları anahtar kelimeleri hem İngilizce hem de Türkçe olarak yazılmıştır. Çevrim içi kaynaklarının yanı sıra kitap ve dergilerden de yararlanılmıştır. Buna göre yavaş moda markalarının her doğal boyama yöntemini değil belirli olanları daha sık kullandıkları ortaya çıkmıştır.

2.1. Doğal Boyalar

Yavaş moda markaları içinde doğal boyalar en çok uygulanan boyamalardır ve pek çok yavaş moda markaları tarafından kullanılmaktadır. Bunlardan biri Monsoon Blooms markasıdır. Monsoon Blooms markası yavaş tasarım felsefesini ilke edinen bir iç giyim markadır. Marka tarafından ürünler oluşturulurken malzeme olarak organik pamuk ve ahimsa ipeği kullanmaktadır. Ürünler renklendirilirken %100 doğal bitki boyaları kullanmaktadır. Hindistan'ın Kerala eyaletindeki güney ormanlarında bulunan küçük bir boya atölyesinde boyama işlemleri gerçekleştirilmektedir. Marka ürünlerini oluştururken geleneksel Ayurveda düşüncesine bağlı kalmaktadır. Ayurveda düşüncesi kişinin ruhsal ve bedensel olarak nasıl sağlıklı olması gerektiği konuları ele almaktadır (Frawley ve Ranade 2001, 3). Bu düşünceye göre marka şifalı bitkiler olarak adlandırdıkları nim, kutsal fesleğen, zerdaçal, aloe vera ve çemen otu gibi çok sayıda bitki kullanmaktadır. Bu bitkilerin birçoğunu bahçelerinde kendileri yetiştirmektedir. Boya banyoları temiz kuyu suyu ile yapılmaktadır. Marka aloe vera ve beyaz gül bitkileri ile doğal ağartma yapmaktadır. Ürünler her biri geleneksel zanaatçılar tarafından küçük ölçekli bir üretim ekibiyle üretilmektedir. Marka GOTS ve FLO Fairtrade tarafından denetlenmektedir. Marka adil ticaret politikasını benimsemektedir. Ekiplerde çalışanlar tüm güvenlik ekipmanlarına, devlet sigortası yoluyla tıbbi ihtiyaçlara, emeklilik fonlarına ve Hindistan Anayasası tarafından sağlanan tüm kişisel haklara sahiptirler. En önemlisi marka işçilere, eyalet hükümeti

tarafından öngörülen asgari ücretin çok üzerinde bir yaşam ücreti sağlamaktadır. Üretilen giysiler çevrim içi siparişlerde geri dönüştürülmüş bir karton kutusuna konulmaktadır. Daha sonra yerel postaneye götürülüp müşterilere ulaştırılmaktadır (Monsoonblooms, t.y.).



Şekil 55. Monsoon Blooms Markası Tarafından Organik Boya ile Boyanarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Monsoonblooms. (t.y.). *Monsoon Blooms Collection* içinde. (15 Ocak 2020) tarihinde https://www.monsoonblooms.com/store/p66/Nartita_Slip_Dress_.html’den alındı.

Sustain By Kat markası organik doğal malzemelerden günlük ve profesyonel giysiler yapmaktadır. Marka ürünlerini boyarken %100 bitkisel içerikli doğal boyalar kullanmaktadır. Markanın insan vücuduna faydalı olan Ayurveda boyalı koleksiyonu da mevcuttur. Ürünler oluşturulurken Los Angeles'ta yerel olarak en yüksek kalite standartlarına göre üretilen organik kumaşlar kullanılmaktadır. Organik kumaş olarak organik pamuk ve keten lifleri kullanılmaktadır. Zamansız tasarımlar yapan firma, etik kurallar çerçevesinde giysilerini üretmektedir. Markanın Ayurveda koleksiyonunda güvenli çalışma şartları ve adil ücretler sağlayarak Hindistan'daki küçük toplulukları desteklemektedir. Diğer koleksiyonlar ise etik şirketler tarafından ABD’de yerel olarak üretilmektedir. Ürünler doğal olarak boyandığı için yerel endüstrimizi desteklemektedir (Sustainbykat, t.y.).



Şekil 56. Sustain By Kat Markası Tarafından Organik Boya Kullanılarak El ile Dokunup Boyanan Ayurveda Giysi Örneği

Kaynak: Sustainbykat. (t.y.). *Sustainbykat Collection* içinde. (15 Ocak 2020) tarihinde <https://sustainbykat.com/collections/womens/products/ayurvedic-cami-indigo>'dan tarihinde alındı.

Kakaw Designs Markası Orta Amerika'da yer alan Guatemala şehrindeki geleneksel ve yetenekli zanaatkârları destekleyip el yapımı tekstil ürünleri yapmaktadır. Marka kadın tekstil zanaatkârlarıyla çalışıp kadın istihdamını sağlamakta hem de zanaatkârların kendi başlarına genişlemelerini desteklemektedir. Yetenekli kadın zanaatkârlar dokuma, boyama ve nakış gibi teknikleri uygulamaktadır. Uygulanan tekniklerin dışında pamuklu ve deri kumaşlar kullanılmaktadır. Ürünler renklendirilirken bitkisel doğal boyalar kullanılmaktadır. Marka kadın zanaatkârlara evde esnek çalışma koşulları ve ek gelir sağlamaktadır. Markanın yaptığı ürünler elde yapıldığı için sınırlı sayıda üretilmektedir. Kakaw Designs Markası kullanıcı katılımıyla beraber ürünlerde tasarlayıp üretmektedir. Kişiye özel olduğu için zanaatçılarla beraber tek bir ürün üretilmektedir. Bu sayede ürünün biricik olup daha değerli olması sağlanmaktadır. Marka şeffaf üretimi ilke edinmiş, internet sitelerinde kadın zanaatkârların ürün oluşturma süreçlerini içeren videolar mevcuttur (Kakawdesigns, t.y.).



Şekil 57. Kakaw Designs Markası Tarafından Elde Doğal Boyalar ile Boyanıp Dokunmuş Giysi Örneği

Kaynak: Kakawdesigns. (t.y.). *Kakaw Designs Collection* içinde. (27 Nisan 2019) tarihinde <https://kakawdesigns.com/collections/blouses/products/clouds-of-coban>’ dan alındı.

Gaia Conceptions markası yavaşlığı ilke edinmiş sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Marka ürünlerini sipariş üzerine üretmektedir. Tasarlanan ürünlerin her biri el ile kesilip, dikilip ve boyanmaktadır. Bu yüzden dikilen her ürün birbirinden farklıdır. Marka, üretilen her bir giysinin birbirinden farklı olmasını o giysilerin benzersiz olduğunu işaret ettiğini savunmaktadır. Ürünlerin her biri el emeği ile üretildiği için zaman almaktadır. Ürün sipariş edildikten sonra 3-4 hafta içerisinde bitirilip teslim edilmektedir. Her bir giysi kadın zanaatçılardan oluşan küçük bir ekip tarafından üretilmektedir. Bu sayede marka gereksiz giysi stoklarının önüne geçerek çevre üzerindeki yükün azaltılması ve daha az enerji kullanılmasını sağlamaktadır. Marka üretim süreçlerinde yalnızca yerel olarak (Kuzey Carolina, ABD) veya yurtdışındaki adil ticaret uygulamaları yoluyla üretilen sertifikalı organik kumaşları kullanmaktadır. Ürünler renklendirilirken çevreye zarar vermeyen doğal boyalar kullanılmaktadır. Yalın ve sipariş üzerine üretim yapan marka kullanıcıların katılımları ile de ürünler oluşturmaktadır (Gaiaconceptions, t.y.).



Şekil 58. Gaia Conceptions Markası Tarafından Elde Doğal Boya Kullanılarak Yapılmış Giysi Örneği

Kaynak: Gaiaconceptions. (t.y.). *Gaia Conceptions Collection* içinde. (15 Ocak 2020) tarihinde <https://gaiaconceptions.com/product/hooded-cocoon-belted-tunic-jacket/>den alındı.

Hausework markası plastik, toksik ve petrol türevli malzemeler kullanmadan ürünlerini oluşturmaktadır. Marka ürünlerini oluştururken %100 doğal içerikli malzemeler kullanmaktadır. Tasarlanan ürünler Hindistan'da yerel zanaatkârlar tarafından üretilmektedir. Ürünlerin el emeği ile üretilip boyama, kesim ve dikim gibi işlemler zanaatkârlar tarafından yapılmaktadır. Marka ürünlerini tamamen organik kumaşlar kullanarak oluşturmaktadır. Ürünler renklendirilirken doğal boyalar kullanmaktadır. Marka şeffaf üretim tarzını benimsemektedir. Bu yüzden internet sitelerinde her bir ürünün hikâyesini, nerede üretildiği, kullanılan boyaların ve kumaşların içerikleri gibi konularda ayrıntılı bilgilere yer vermektedir. Marka sadece giysi değil ev eşyaları, aksesuar, kişisel bakım ürünleri, temizlik eşyaları ve mutfak ürünleri de yapmaktadır (Hausework, t.y.).



Şekil 59. Housework Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Organik Kumaştan Yapılmış Giysi Örneği

Kaynak: Housework. (t.y.). *Housework Collection* içinde. (27 Mart 2020) tarihinde <https://housework.store/collections/tops/products/story-mfg-amber-smock-top-organic-plant-dyed-pink-green-checks>’ den alındı.

İmajı stüdyo kurucuları tarafından doğal boya yöntemlerini denemek için bir platform olarak kurulmuş bir markadır. İmajı stüdyo çağdaş tasarımlar oluşturabilmek için geleneksel doğal malzemeleri kullanmaktadır. Marka sentetik boyaların çevre üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek için bitkisel içerikli doğal boyaları kullanmaktadır. Koleksiyonlar oluşturulurken kullanılan kumaşlar Endonezya’lı yerel zanaatkârlar tarafından doğal elyaflar ile elde dokunmaktadır. Marka tarafından oluşturulan her desende Endonezya’nın kültürünü korumak amaçlanmaktadır (İmajıstüdyo, t.y.).



Şekil 60. İmaji Stüdyo Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: İmajistüdyo. (t.y.). *İmaji Stüdyo Collection* içinde. (31 Mart 2020) tarihinde <https://imajistudio.co/collections/women/products/sojama-pants>’ dan alındı.

Savia markası yavaş tasarım ilkelerine bağlı kalarak düşük çevresel etkiye sahip tasarımlar ortaya koymaktadır. Marka ürünlerini oluştururken hammadde olarak koyun yünü, lama, alpaka ve deve liflerinden yararlanmaktadır. Markanın tüm üretim süreçlerinde yerel hammadde, organik malzemeler ve doğal boyalar kullanmaktadır. Küçük üretim sistemini tercih eden marka ürünlerini oluştururken esnaf dokumacılar ve terziler ile birlikte çalışmaktadır. Hayvansal kökenli doğal liflerin kullanımı dışında organik pamuk, keten ve viskon kumaşları da kullanılmaktadır. Kullanılan tüm kumaşlar toksik olmayan, biyolojik olarak bozunabilir doğal boyalar ile renklendirilmektedir. Savia markası geleneksel el işçiliğinden yararlanarak ürünlerini oluşturmaktadır. Marka ürünlerinde geleneksel shibori tekniğini ve Arjantin’in kuzeybatı bölgesinde yer alan dokumacılar tarafından el ile yapılan dokuma kumaşlar

kullanılmaktadır. Marka kadınların ailelerinden yarı kalmamaları için evde çalışma imkânı da sunmaktadır. El ile dokunan kumaşlar sayesinde kadın zanaatkârlara kendi evlerinde istihdam sağlanmaktadır (Savia, t.y.).



Şekil 61. Savia Markası Tarafından Elde Dokunup Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Savia. (t.y.). *Savia Primitiva Collection* içinde. (6 Nisan 2020) tarihinde <https://saviaindumentaria.com/project/primitiva/>'dan alındı.

Clemmie Rose etik kurallar çerçevesinde üretim yapan lüks bir moda markasıdır. Marka her kesimden kadını güçlendirmeye çalışmaktadır. Bunun için giysiler Güney Hindistan'daki küçük bir fabrikada kadın zanaatkârlar tarafından üretilmektedir. Marka ürünlerini oluştururken vegan ve organik boyalar kullanmaktadır. Giysilerde geri dönüştürülerek elde edilen kumaşlar tercih edilmektedir. Yavaş modayı ilke edinen firma sınırlı sayıda üretim yapmaktadır (Clemmierose, t.y.).



Şekil 62. Clemmie Rose Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Clemmierose. (t.y.). *Clemmie Rose Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://www.clemmierose.com/shop/slipdress-prima>'den alındı.

Türkiye’de ise doğal boya olarak “ARMAGGAN” koleksiyonu örnek verilebilmektedir. ARMAGGAN koleksiyonu tarihi boyama reçetelerinden faydalanılarak laboratuvar koşullarında oluşturulmuştur. Boyama reçeteleri oluşturulurken DATU- Kültürel Miras ve Doğal Boya Laboratuvarı’nın koleksiyonu kullanılmıştır. Bu laboratuvar dünyanın en zengin doğal boya koleksiyonuna sahiptir. Koleksiyon toksik olmayan, antimikrobiyal özelliklere sahip ve temiz teknoloji ile üretilmiştir. Laboratuvar kısmından boyama atölyesine, dokuma atölyesinden son ürün oluşturulana kadar olan aşamalarda doğal boyalar kullanılmıştır. Koleksiyonda kullanılan hammaddeler tamamen doğal olduğu için oluşturulan ürünler de %100 doğaldır. Ürünlerde kullanılan boya bitkileri Osmanlı ve Selçuklu’nun kullandığı doğal boya kaynakları olduğu için oluşturulan ürünler, kültürel mirasa sahip olmakta ve geleneksel izler taşımaktadır. Koleksiyonda, Anadolu’nun çeşitli bölgelerinde yaşayan kadınlardan kilim dokumacılığı, halı dokumacılığı ve iğne oyları gibi el

işçiliği için hizmet alımları yapılmış, bu durumda Anadolu’da istihdamın oluşmasını sağlamıştır. Koleksiyonu ceket, elbise, mendil, şal, döşemelik kumaş, halı-kilim, ev tekstili, 16. ve 17. Yüzyıl Osmanlı kumaşları gibi ürün grupları oluşturmaktadır. Oluşturulan ürünlerin gelecek nesillere ulaştırılması ve doğal boyaların sürdürülebilirliğinin sağlanması bakımından ARMAGGAN koleksiyonu büyük bir öneme sahiptir (Torgan ve Karadağ 2017, 82-86).



Şekil 63. ARMAGGAN Koleksiyonunda Yer Alan Kemha Kaftan Örneği

Kaynak: Armaggan. (t.y.). *Doğal Boya Koleksiyonu* içinde. (22 Şubat 2020) tarihinde <https://www.armaggan.com/collections/tr/urunler/detay/kemha-kaftan-si-dr-00570-kirmizi>’dan alındı.

Kemha kaftanı, ARMAGGAN Doğal Boya Tekstil Koleksiyonu’nda yer almaktadır. Kaftan geleneksel eski üretim tekniklerine ve tarihsel boya reçetelerine bağlı kalınarak altın iplik, burgu ve doğal boya ipek kumaş ile üretilmiştir. Kaftan, Doğal Boya ve Kültürel Miras Laboratuvarı ile iş birliği hâlinde ARMAGGAN atölyelerinde orijinaline uygun üretilmiştir.



Şekil 64. ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonunda Yer Alan Çocuk Kaftan Örneği

Kaynak: Armaggan. (t.y.). *Doğal Boya Koleksiyonu* içinde. (22 Şubat 2020) tarihinde <https://www.armaggan.com/collections/tr/urunler/detay/cocuk-kaftani-sw-ks-00010-bej>'den alındı.

Çocuk kaftanı, ARMAGGAN Doğal Boya Tekstil Koleksiyonu'nda yer almaktadır. Kaftanın kumaşı ipek ve yün karışımından oluşmaktadır. Kaftan yamalı bohça tekniğiyle birleştirilip Osmanlı dönemi çocuk giysilerinden esinlenerek tasarlanmıştır. Kaftan, Doğal Boya ve Kültürel Miras Laboratuvarı ile iş birliği hâlinde Armaggan atölyelerinde orijinaline uygun üretilmiştir. Ancak Armaggan firması 2018 yılında ekonomik olmayan nedenlerle kapanmıştır ve bugün faaliyet göstermemektedir.



Şekil 65. ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonunda Yer Alan %100 İpek Elbise Örneği

Kaynak: Armaggan. (t.y.). *Doğal Boya Koleksiyonu* içinde. (22 Şubat 2020) tarihinde <https://www.armaggan.com/collections/tr/urunler/detay/baskili-ipek-elbise-si-dr-00636-cok-renkli>'den alındı.

Türkiye’de Sat-su-ma markası örnek gösterilebilmektedir. Sat-su-ma markası geleneksel doğal boya, batık ve fırça tekniklerini kullanarak ürünler oluşturmaktadır. Ürünlerinde doğal boyalar ile yapılmaktadır. Marka tarafından oluşturulan ürünler Datça’da yer alan küçük bir dükkanda sergilenmektedir. Zanaat temelli ve yavaşlığı ilke edinen marka doğal boya atölyeleri düzenleyip çeşitli workshoplar vererek bu alanın öğretilip yayılmasına yardımcı olmaktadır (Satsuma, t.y.).



Şekil 66. Sat-su-ma Markası Tarafından Doğal Boyalar ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Satsuma. (t.y.). *Satsuma Instagram* içinde. (22 Mart 2020) tarihinde <https://www.instagram.com/sat.su.ma.studio/>'dan alındı.



Şekil 67. Sat-su-ma Markası Tarafından Doğal Boyalar ile Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Satsuma. (t.y.). *Satsuma Instagram* içinde. (22 Mart 2020) tarihinde <https://www.instagram.com/sat.su.ma.studio/>'dan alındı.

Doğal boyalar pek çok firma tarafından kullanıldığı gibi tasarımcılar tarafından da kullanılmaktadır. Doğal boyamayı kullanan tasarımcılara Eileen Fisher örnek verilebilmektedir. Eileen Fisher sürdürülebilir tasarım anlayışını benimseyen bir tasarımcı ve lüks bir moda markasıdır. Eileen Fisher ürünlerini tasarlarken organik ve geri dönüştürülmüş kumaşlar kullanmaktadır. Ürünler renklendirilirken doğal boyalar tercih edilmektedir. Marka 2012 yılında ipek konusunda uzmanlaşmış Bluesign® sertifikasına sahip olan tek bir boyahane ile çalışmaktadır. Bluesign, boyama ve apre için en katı kısıtlı kimyasal listelerinden birine sahiptir. Boyahanede sertifika dışında izin olmayan hiçbir boya malzemesi kullanılmamaktadır. Bu sertifika sayesinde çevreye verilen zarar minimum seviyelerde tutulmaktadır. Markanın üretim fabrikalarının %70'i Çin'de bulunmaktadır. Çin'de üretim fabrikalarında çalışan işçilerin gelişime destek vermek amacı ile sürekli eğitime tabii tutulmaktadır. Eğitimlere başlanmadan önce çalışanların iş yeri sağlığı ve güvenliği ile ilgili konular üzerinde anket yapılmaktadır. Bu anket sayesinde fabrikada eksik konular belirlenip iyileştirme çalışmaları başlatılmaktadır. Marka Peru ve Hindistan'da evde bulunan kadın ve erkeklerin istihdamını desteklemek amacı ile çeşitli çalışmalar da yapmaktadır. Evden çalışan işçiler atkı ve kazakları elde örmektedir. Bu sayede geleneksel el dokumaları da gündemde tutulmaktadır. Eileen Fisher markası sıfır atık düşüncesi kapsamında çeşitli projeler de yürütmektedir. Marka daha önceden satmış olduğu giyilmiş eski giysileri belli bir ücret karşılığında satın almaktadır. Satın alınan eski giysiler marka tarafından tekrardan hayat kazandırılarak geri dönüştürülmektedir (Eileenfisher, t.y.).



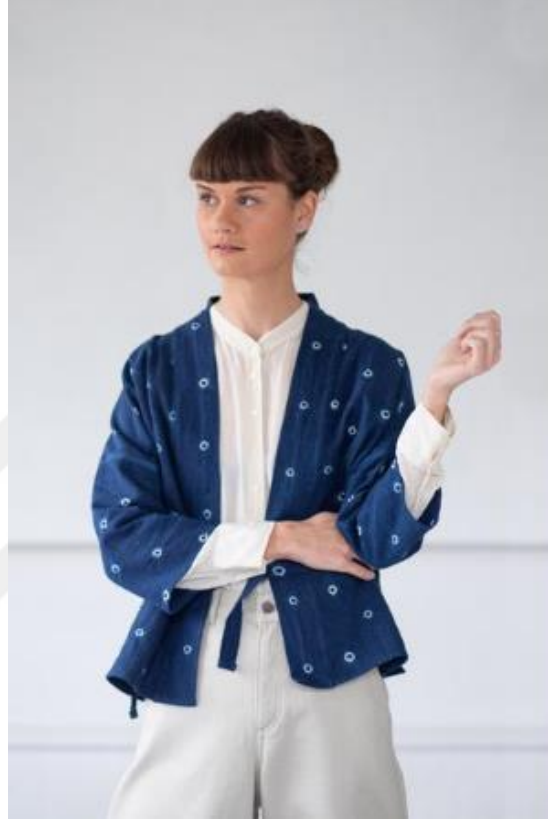
Şekil 68. Tasarımcı Eileen Fisher Tarafından Organik Keten Malzemesi ile Doğal Boya Kullanılarak Boyanmış Giysi Örneği

Kaynak: Fisher, E. (t.y.). *Eileen Fisher Collection* içinde. (2 Nisan 2020) tarihinde <https://www.eileenfisher.com/washed-organic-linen-delave-mandarin-collar-shirt-dress-s01ol-d4706-marigold#colorid=3229>'dan alındı.

2.2. Shibori

Yavaş moda markaları içerisinde shibori yöntemi de sıklıkla kullanılmaktadır. Shibori yöntemini uygulayan yavaş moda markalardan biri olan Tamay and Me, organik malzemeler kullanarak geleneksel ceketler üretmektedir. Ürünlerini oluştururken kullanılan kumaşların hepsi organik ve el yapımı kumaşlardır. Genellikle pamuklu kumaşlar boya malzemesi olarak ise indigo bitkisi kullanılmaktadır. Marka pamuklu kumaş ve indigo malzemelerini Kuzey Vietnam'da bulunan bir köyde böcek ilacı olmadan geleneksel olarak yetiştirilen zanaatkârlardan satın almaktadır. Ceketler tasarlanırken Tayland'ın geleneksel formları kullanılmaktadır. Marka ceketlerini hem

shibori yöntemi ile hem de geleneksel mien nakışları ile süslemektedir. İşlemlerin hepsi el emeği ile uzun sürede yapıldığı için sınırlı sayıda üretilmektedir. Marka ürünlerinde bağlamalı ve dikişli shibori tekniklerini kullanmaktadır. Kumaş üzerindeki yuvarlak desenleri vermek için ise kâğıt toplar kullanmıştır (Tamayandme, t.y.).



Şekil 69. Tamay and Me Markası Tarafından Bağlamalı Shibori Yöntemi kullanılarak İndigo Bitkisi ile Boyanan Giysi Örneği

Kaynak: Tamayandme. (t.y.). *Tamay and Me Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://tamayandme.com/collections/jackets/products/cardigan-jacket>'dan alındı.



Şekil 70. Tamay and Me Markası Tarafından Dikişli Shibori Yöntemi Kullanılarak İndigo Bitkisi ile Boyanmış Şal Örneği

Kaynak: Tamayandme. (t.y.). *Tamay and Me Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://tamayandme.com/collections/accessories/products/stacked-squares-scarf> dan alındı.

Gold is a neutral markası etik kurallar çerçevesinde shibori yöntemini kullanarak çantalar üretmektedir. Marka tarafından üretilen her bir çanta çevre dostu malzemeler kullanılarak yapılmaktadır. Shibori yöntemi ile oluşturulan çantalarda Azo içermeyen doğal boyalar kullanılmaktadır. Çantaların her biri yerel zanaatkârlar tarafından el ile yapılmaktadır. Marka şeffaf üretim sistemini benimsemektedir. Zanaatkârlar tarafından çantaların hangi süreçlerden geçerek üretildiğine dair internet sitelerinde fotoğraflar mevcuttur (Goldisaneutral, (t.y.).



Şekil 71. Gold İs A Neutral Markasının Zanaatkârlar İş birliği ile Shibori Yöntemini Kullanarak Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Bhai, A. (t.y.). *Gold İs A Neutral Collection* içinde. (25 Nisan 2020) tarihinde <https://www.goldisaneutral.com/collections/white-desert-collection/products/mumtaz-tie-dye-clutch>'dan alındı.

Story MFG. Sürdürülebilir üretim yapan bir giyim markasıdır. Marka ürünlerini oluştururken Hint ormanında bulunan bir atölyede geleneksel yetenekli zanaatkârlar ve terziler ile birlikte çalışmaktadır. Zanaatkârlar tarafından shibori yöntemi ile doğal indigo boyası kullanılarak ürünler oluşturulmaktadır. Kullanılan boya ve malzemelerin büyük çoğunluğu tarih boyunca kullanılan doğal bitkilerden elde edilmiştir. İndigo (mavi), madder (kırmızı), Babul kabuğu (kahverengi) gibi bitkilerden elde edilen boyalar kullanılmaktadır. Marka organik pamuk ve geri dönüştürülmüş kumaşları kullanarak ürünlerini oluşturmaktadır (Storymfg, t.y.).



Şekil 72. Story MFG. Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal İndigo Bayası Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Storymfg. (t.y.). *Storymfg Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://www.storymfg.com/products/eden-shirt-dress-sheer-indigo-moonclasp>'den alındı.

Sundari Creations markası, merkezi Hindistan olan ve geleneksel giyimi çağdaş giyim tarzı ile harmanlayarak tasarım yapan bir giyim markasıdır. Marka çevre dostu giysiler yapmak amacı ile organik pamuk, tencel, bambu gibi ekolojik kumaşlar kullanmaktadır. Sundari Creations markası, geleneksel boya zanaatçıları ve terziler ile birlikte çalışmaktadır. Zanaatkârlar tarafından elde shibori yöntemi ile bitkisel doğal boya kullanılarak ürünler üretilmektedir. Ayrıca marka adil ticaret ilkelerini benimseyerek Hindistan'da ki Kutch'in kabilesindeki kadınların istihdamını sağlamaktadır. Kadın zanaatkârlara elde nakış işleri verilmektedir (Keremutt, t.y.).



Şekil 73. Sundari Creations Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Sundaricreations. (t.y.). *Sundari Creations Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://sundaricreations.myshopify.com/collections/live-your-dreams-tie-dye>'den alındı.

Mira Blackman ABD'nin Oakland şehrinde yer alan yavaş bir giyim markasıdır. Mira Blackman markası geleneksel giysilerden ilham alarak ürünlerini tasarlamaktadır. Marka Oakland'a bulunan küçük bir atölyede üretim yapmaktadır. Tasarlanan giysilerden sadece bir adet üretim yapılmaktadır. Bu sayede marka, malzeme israfını en aza indirmeyi hedeflemektedir. Ürünler oluştururken vintage kumaşlar kullanılmaktadır. Kullanılan vintage kumaşların üzerine doğal boyalar ile shibori yöntemi uygulanarak tasarımlar yapılmaktadır. Shibori yöntemi ile oluşturulan giysiler el ile üretildiği için bitim işlemleri haftalar boyunca sürebilmektedir (Mirablackman 2020).



Şekil 74. Mira Blackman Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Mirablackman. (2020). *Mira Blackman Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://mirablackman.com/collections/shop/products/desaguadero-shibori-vest>'den alındı.

Natural Dyes Avustralya merkezli, shibori yöntemini kullanarak sürdürülebilir ürünler üreten bir giyim markasıdır. Marka giysilerinde organik elyafları kullanmaktadır. Ürünler Endonezya Bali' de bulunan sosyal geliri düşük 5 kadın zanaatkâr tarafından el ile üretilmektedir. Marka zanaatçılara adil bir ücret ödemektedir. Zanaatkârlar her ürün grubu için tek bir model üretip onu çoğaltmaktadır. Bali'de üretilen giysiler Avustralya'ya getirilip Natural Dyes markası tarafından shibori yöntemi kullanılarak boyanmaktadır. Tek bir model olarak çoğaltılıp üretilen düz modeller farklı shibori teknikleri uygulanarak yeni tasarımlara dönüşmektedir. Shibori yöntemi uygulanırken bitkisel içerikli doğal boyalar kullanılmaktadır. Ayrıca marka ikinci el giysileri toplayıp shibori yöntemini uygulayarak yeni tasarımlara dönüştürmektedir. Bu sayede giysi atık oranlarının azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Ürünlerin hepsi el ile boyandığı için bitim işlemleri uzun sürmektedir. Bu nedenle sınırlı üretim yapılmaktadır (Naturaldyes, t.y.).



Şekil 75. Natural Dyes Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Naturaldyes. (t.y.). *Natural Dyes Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde https://www.naturaldyes.com.au/index.php?route=product/product&path=74&product_id=207'den alındı.

Muni markası Endonezya merkezli, yavaş moda parçaları üreten bir markadır. Marka ürünlerine shibori yöntemini bitkisel içerikli doğal boyalar ile uygulamaktadır. Markanın kurucusu olan Munir Osman ürünlerini küçük bir atölyede kendisi üretip el ile boyamaktadır. Ürünler oluştururken kullanılan bitkisel içerikli doğal boyalar marka tarafından üretilmektedir. Markanın tişört, elbise, şapka ve çantadan oluşan ürün yelpazesi mevcuttur. Yavaş moda ilkelerini benimseyen firma yavaş üretim sistemlerini benimseyerek sınırlı sayıda üretim yapmaktadır (Yi 2018).



Şekil 76. Muni Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Zulkifli, Z. (2018). *Muni: Sustainable Fashion in Botanical Dyes* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://www.malaymail.com/news/life/2018/06/03/muni-sustainable-fashion-in-botanical-dyes/1637774>'den alındı.

Merkaba markası Endonezya Bali'de yer alan etik kurallar çerçevesinde üretim yapan yavaş bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde shibori yöntemini kullanmaktadır. Shibori yönteminde kullanılan boyalar bitkisel kökenli doğal indigo boyalarıdır. Markanın ürünleri zanaatkarlar tarafından küçük bir atölyede el ile oluşturulup boyanmaktadır. Tasarlanan giysiler sipariş üzerine üretilmektedir. Yavaş üretim süreçlerini benimseyen firma, el ile üretim yaptığı için ürün teslim süreleri 2 ile 3 hafta arasında değişmektedir. Marka adil ticaret ilkelerine bağlı olarak çalışanlarına adil ücretler ve dengeli çalışma saatleri sunmaktadır. Ürünlere uygulanan shibori

yönteminde sadece indigo boyasını kullanmamaktadır. Bunun yanında Ying Yang adı verdikleri koleksiyonlarında, siyah boya ile shibori yöntemini uyguladıkları giysilere de yer verilmiştir. Siyah boya, Endonezya’da bulunan hint badem ağacının yapraklarından elde edilmektedir (Merkaba, t.y.).



Şekil 77. Merkaba Markası Tarafından Shibori Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Merkaba. (t.y.). *Merkaba Ying Yang Collection* içinde. (26 Nisan 2020) tarihinde <https://www.merkaba-boutique.com/product-page/lilas-silk-dress>’den alındı.

Shibori yöntemi yavaş moda markaları tarafından sıklıkla kullanıldığı gibi tasarımcılar tarafından da tercih edilmektedir. Shibori yöntemini uygulayan tasarımcılar arasında Stella McCartney örnek olarak gösterilebilmektedir. Stella McCartney sürdürülebilir ürünler tasarlayan bir moda tasarımcısıdır. Tasarımcı ürünlerinde organik pamuk, vegan ipek, vegan deri, tencel, modal ve geri dönüştürülerek elde edilen kumaşları kullanmaktadır. Ürünlerinde toksik ve azo içermeyen boyalar kullanılmaktadır. Tasarımcı 2019 runway koleksiyonunda shibori

yöntemi ile oluşturulan giysilere yer vermiştir. Bu giysiler sürdürülebilir viskoz, organik pamuk ve denim kumaşlarının üzerine shibori yöntemi uygulanarak elde edilmiştir (Stellamccartney, t.y.).



Şekil 78. Stella Mccartney Tarafından Shibori Yöntemi Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Gabardi, C. (2019). *Eluxe Magazine* içinde. (30 Nisan 2020) tarihinde <https://eluxemagazine.com/fashion/natural-tie-dye-clothing/>’den alındı.

2.3. Batik

Batik yöntemi de yavaş moda markaları tarafından sıklıkla kullanılan yöntemler arasında yer almaktadır. Kana Goods, Endonezya’da batik yöntemini uygulayan yavaş moda markalarından biridir. Marka özellikle doğal indigo boyaları ile batik yöntemini kullanarak kadın ve erkek giysileri üretmektedir. Bu nedenle ürünlerin çoğu mavi renktedir. Kana Goods markası batik yöntemini Endonezya kültürünü sürdürmek için ürünlerine uyguladığını belirtmektedir. Geleneksel batik yöntemini çağdaş bir bakış açısı ile birleştirerek ürünlerini oluşturan marka organik kumaşlar kullanmaktadır. Marka Endonezya’da bulunan küçük bir atölyede üretim

yapmaktadır. Batik yöntemi yerel yetenekli zanaatkârlar tarafından el ile yapılmaktadır. Doğal malzemelerin kullanımının yanı sıra marka standart bedende üretim yapmaktadır. Bu sayede fazla tekstil atıklarından kaçınmayı amaçlamaktadır (Kanagoods, t.y.).



Şekil 79. Kana Goods Markası Tarafından Doğal Boya ile Batik Yöntemi Kullanılarak Elde Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Kanagoods. (t.y.). *Kana Goods Collection* içinde. (31 Mart 2020) tarihinde https://www.kanagoods.com/product/lunglungan_vest/ ' den alındı.

Gypsied markası Singapur'da bulunan geleneksel yöntemleri çağdaş tasarımlara dönüştüren etik bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde batik yöntemini uygulamaktadır. Marka Güney Asya'nın kırsal kesimlerinde yaşayan geleneksel zanaatkârlar ile birlikte çalışmaktadır. Bu sayede marka hem bölgenin kültürel mirası olan el sanatlarını korumakta hem de zanaatkârların sürdürülebilir bir yaşam tarzının oluşması için katkıda bulunmayı hedeflemektedir. Marka batik yöntemi ile elbise, kimono, bluz, fular ve çanta grupları oluşturmaktadır. Ürünlere uygulanan batik tekniğinde bitkisel içerikli yenilenebilir doğal boyalar kullanılmaktadır (Gypsied, t.y.).



Şekil 80. Gypsied Markası Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Gypsied. (t.y.). *Gypsied Bag Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://studiogypsied.com/collections/jendela-collection/products/jendela-tote-bag>'den alındı.

Wray Crafted markası yavaşlık ilkelerine bağlı kalarak üretim yapan bir moda markasıdır. Marka Hindistan'daki zanaat toplulukları ile iş birliği yaparak ürünlerini üretmektedir. Ürünler israfı en aza indirmek için küçük partiler halinde zanaatkârlar tarafından el ile üretilmektedir. Marka ürünlerini oluştururken batik ve dabu boyama yöntemlerini kullanmaktadır. Dabu boyama batik yöntemi ile benzer özellikler göstermektedir. Dabu boyama Rajasthan'dan gelen eski ve oldukça zahmetli bir yöntemdir. Batikte kullanılan bal mumlu kapatıcı reçine yerine dabu boyamada çamurdan elde ettikleri dirençli bir macun kullanılmaktadır. Marka ürünlerinde sadece organik kumaşlar kullanılmaktadır (Wraycrafted, t.y.).



Şekil 81. Wray Crafted Markası Tarafından Batik Yöntemi ile İndigo Boyası Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Wraycrafted. (t.y.). *Wray Crafted Colelction* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://www.wraycrafted.com/products/leila-dress-indigo>'dan alındı.

Nool by hand markası Hindistan'da Tamil Nadu merkezli olan geleneksel el sanatlarını kullanarak ürünler oluşturan bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde batik yöntemini kullanmaktadır. Hindistan'ın kırsal bölgelerinde yaşayan zanaat topluluklarını güçlendirmek için birlikte çalışmaktadır. Ürünlerin hepsi yerel zanaatkârlar tarafından el ile üretilmektedir. Marka dokuma tezgâhlarında zanaatkârlar tarafından el ile dokunan kumaşları kullanmaktadır. Pamuk iplikleri ile elde dokunan kumaşların üzerine batik yöntemi uygulanmaktadır (Noolbyhand. t.y.).



Şekil 82. Nool By Hand Markası Tarafından Elde Dokunan Kumaş Üzerine Batik Yöntemi Uygulanarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Noolbyhand. (t.y.). *Nool By Hand Batik Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://noolbyhand.com/collections/batik-collection/products/tile-batik-print-dress>'den alındı.

BUAISOU atölyesi 2015 yılında Japonya Kamiita-cho'da kurulmuştur. Marka indigo boyasını geleneksel yöntemlerle birleştirip tasarımlar oluşturmaktadır. Kullanılan indigo boyasını Buaisou kendisi yetiştirip üretmektedir. Ayrıca Buaisou indigo boyasını ve kullanılan yöntemlerini çeşitli atölyeler düzenleyerek tanıtmaktadır. Ürünler Buaisou atölyesindeki zanaatkârlar tarafından el ile yapılmaktadır. Atölyede indigo ile yapılan batik, shibori, doğal boyama tekniklerini yapmaktadır. Batik tekniğini kullanarak ise sınırlı sayıda bandanalar üretmektedir



Şekil 83. Buaisou Markası Tarafından Elde Batik Yöntemi ile İndigo Boyası Kullanılarak Yapılan Bandana Örneği

Kaynak: Buaisou. (2017). *Bandana Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://www.buaisou-i.com/product-page/bandana-skm2017>'den alındı.

Türkiye’de ise One Square Meter markası 2016 yılında İstanbul’da Zeynep Özar ve Çağrı Berksü tarafından kurulan yavaş bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde çevre dostu malzeme olarak Denizli’de dokunan buldan bezini ve Orta Anadolu firmasının denim kumaşlarını kullanmaktadır. Yavaş üretim sistemlerini benimseyen firma sipariş üzerine sınırlı sayıda üretim yapmaktadır. Üretilen ürünlerin hepsi çevrim içi olarak müşterilere sunulmaktadır. Ürünlerin hepsi küçük bir atölyede kendileri tarafından üretilmektedir. Markanın “Artisan Collection” adlı koleksiyonu mevcuttur. Bu koleksiyonu oluşturan parçalar mumlu batik yöntemiyle hazır indigo boyası kullanılarak oluşturulmuştur. Ayrıca bu koleksiyon içerisinde oluşturulan parçalarda blok baskı yöntemine de yer verilmiştir. Koleksiyon dış giyim, çanta, eşarp ve gündelik parçalar yer almaktadır (Oggusto 2018).



Şekil 84. One Square Meter Markası Tarafından Elde Batik Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Oggusto. (2018). *Oggusto Moda* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://www.oggusto.com/blog/detay/1045/slow-fashion-moda-dunyasinin-yeni-vazgecilmezi.html>'den alındı.

Batik yöntemi yavaş moda markaları tarafından sıklıkla uygulandığı gibi tasarımcılar tarafından da uygulanmaktadır. Batik yöntemini uygulayan tasarımcılar arasında Edward Hutubarat örnek olarak gösterilebilmektedir. Edward Hutubarat Endonezyalı, batik yöntemini uygulayan sürdürülebilir bir moda tasarımcısıdır. Tasarımcı 40 yılı aşkın kariyeri boyunca batik ve ulos gibi geleneksel tekstillerden ilham almaktadır. Ulos Endonezya'nın kuzey Sumatra bölgesinde bataak halkına ait ikat yöntemine benzeyen bir dokuma türüdür. Tasarımcı Endonezya'nın geleneksel yöntemlerini kendi çağdaş düşüncesi ile yorumlayarak ürünlerini oluşturmaktadır. Tasarımcı yerel olarak yetiştirilen organik pamuk lifini ve doğal boyaları kullanmaktadır. Edward Hutubarat 2016 ilkbahar-yaz defilesinde, batik yöntemini kullanarak oluşturduğu "Batik Journey" adlı koleksiyonuna yer vermiştir. Her bir üründe uygulanan batik desenleri el ile doğal boya kullanılarak yapılmıştır (Saraswati, t.y.).



Şekil 85. Tasarımcı Edward Hutabarat Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan “Batik Journey” Adlı Koleksiyonunda Yer Alan Giysi Örneği

Kaynak: Hutabarat, E. (2016). *Batik Journey Collection* içinde. (3 Nisan 2020) tarihinde <https://www.harpersbazaar.co.id/articles/read/1/2016/2048/Fashion-Show-Batik-Journey-Edward-Hutabarat#&gid=1&pid=15>’ den alındı.

2.4. İkat

İkat bir dokuma yöntemidir. İkat yönteminin doğal boyalar kısmında yer verilmesinin nedeni, dokuma işlemi sırasında doğal boyalar kullanılarak renklendirilmesidir. İkat yöntemi çok yaygın olarak kullanılsada bazı yavaş moda markaları tarafından kullanılmaktadır. İkat yöntemini kullanan markalar arasında Matter Prints örnek olarak gösterilebilmektedir. Singapur’da bulunan Matter Prints markası geleneksel kültürel miraslarından esinlenerek ürünlerini tasarlamaktadır. Ürünlerinde ekolojik kumaşlar kullanmaktadır. Ürünlerini oluştururken renklendirme ve desenlendirme süreçlerinde azo içermeyen doğal boyaları, desenlendirme süreçlerinde ise ahşap baskı ve ikat yöntemlerini kullanmaktadır. Marka ürünlerini el ile boyamakta ve kullandıkları baskı tekniklerini el ile basmaktadır. Ayrıca el ile dokuma tezgâhlarında desenlerde üretilmektedir (Graetz 2018).



Şekil 86. Matter Markası Tarafından Elde Doğal Boya kullanılarak İkat Yöntemi ile Dokunan Giysi Örneği

Kaynak: Matter. (t.y.). *Matter Prints Collection* içinde. (01 Ocak 2020) tarihinde <https://shop.matterprints.com/collections/handloom>'dan alındı.

Rupahaus markası Endonezya'nın kırsal bölgelerinde bulunan yerel zanaatkarlar ile iş birliği içerisinde doğal malzemeler kullanarak ürünler oluşturmaktadır. Marka, geleneğin bir kültürün çekirdeği olduğunu ve zaman içerisinde kaybolmaması için geleneksel yöntemlerinden ilham alarak ürünleri oluşturmaktadır. Marka ürünlerini oluştururken geleneksel batik, ikat ve lorek gibi yöntemleri kullanmaktadır. Lorek, Endonezya'nın Yogyakarta şehrinde yer alan küçük bir kasabada yapılan geleneksel bir dokuma yöntemidir. Bu dokuma yönteminde çizgisel formlar elde edilmektedir. Her bir yöntem Endonezya'nın farklı kırsal bölgelerindeki yerel zanaatkarlar tarafından el ile doğal boyalar kullanılarak yapılmaktadır. Marka ürünlerinden elde edilen karın bir kısmını yerel ekonomiyi desteklemek için Endonezya'daki zanaatkarlara vermektedir (Rupahaus, t.y.).



Şekil 87. Rupahaus Markası Tarafından Lorek Dokuma Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Rupahaus. (t.y.). *Rupahous Collection* içinde. (4 Nisan 2020) tarihinde <https://www.rupahaus.com/collections/lorek-weavers>'dan alındı.

Possion Lilie markası Etik kurallar çerçevesinde üretim yapan bir moda markasıdır. Marka ikat yöntemini kullanarak elde dokunmuş kumaşları kullanmaktadır. Ürünler Hindistan'daki yerel zanaatkârlar ile işbirliği içerisinde üretilmektedir. Dokuma tezgâhlarında ikat dokumaya başlanmadan önce iplikler azo içermeyen doğal boyalar ile boyanıp daha sonra dokuma işlemi yapılmaktadır. Dokunan kumaşlardan artan parçalar israf edilmeden aksesuarlar yapılmaktadır. Marka adil ticaret ilkelerini benimseyerek zanaatkârlara adil bir ücret ödemektedir. Şeffaf üretim süreçlerini benimseyen marka internet sitelerinde üretim süreçleri ile ilgili ayrıntılı bilgilere ve videolara yer verip zanaatkârlarını tanıtmaktadır (Possionllie, t.y.).



Şekil 88. Possion Lilie Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Possionlilie. (t.y.). *Possion Lilie Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://passionlilie.com/collections/fair-trade-dresses/products/driftwood-button-dress>'den alındı.



Şekil 89. Possion Lilie Markası Tarafından Artan İkat Kumaşlardan Yapılan Aksesuar Örneği

Kaynak: Possionlilie. (t.y.). *Possion Lilie Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://passionlilie.com/collections/fair-trade-headbands/products/chevron-headband>'den alındı.

Upasana Hindistan merkezli sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Markanın tüm ürün grubu zanaatkarlar tarafından el ile üretilmektedir. Elde ikat kumaşı dokunarak ürünler oluşturmaktadır. Marka çevre dostu malzemeler kullanmaktadır. İkat yöntemi ile dokunan kumaşlar doğal boyalar ile renklendirilmektedir. İkat dokumada kullanılan iplikler ise organik pamuktan üretilmiştir (Upasana, t.y.).



Şekil 90. Upasana Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Upasana. (t.y.). *Upasana İkat Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://www.upasana.in/collections/ikat/products/blue-striped-organic-cotton-and-blue-ikat-asymetric-women-dress>'den alındı.

MAIWA markası geleneksel el sanatlarına öncülük yaparak çağdaş giysiler üretmektedir. 30 yıllık bir geçmişi olan marka Hindistan'ın birçok şehrinde bulunan zanaatkarlarla iş birliği içerisinde. Marka ikat yöntemini kullanarak giysi ve ev aksesuarları üretmektedir. İkat yöntemini uygulanırken doğal boyalar kullanılmaktadır. Marka üretim süreçlerinde ise şeffaflık ilkesini benimsemektedir. Kullandıkları doğal boya bitkileri, üretim süreçleri ve zanaatkarlarında yer aldığı bilgiler internet sitelerinde mevcuttur (Mavia, t.y.).



**Şekil 91. MAIWA Markası Tarafından Elde İkat Yöntemi ile Doğal Boyalar
Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği**

Kaynak: Maiwa. (t.y.). *Maiwa İkat Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://maiwa.com/collections/all-clothing>'den alındı.

İkat yöntemi yavaş moda markaları tarafından çok sık kullanılmamasına rağmen tasarımcılar tarafından elde dokunan kumaşlar sıklıkla kullanılmaktadır. İkat yöntemini uygulayan tasarımcılar arasında Merdi Sihombing örnek olarak gösterilebilmektedir. Merdi Sihombing Endonezya'lı sürdürülebilir bir moda tasarımcısıdır. Tasarımcı geleneksel törenler için kullanılan özel giysilere ilgi duymaya başlamıştır. Bu yüzden tasarımlarında dünyanın geri kalanından izole edilmiş, eski bir yaşam tarzını takip eden geleneksel bir Bantenese topluluğu olan Baduy halkının giydiği giysilerden ilham almıştır. Kumaşlar yerel halka ait geleneksel motiflerle el ile dokunmaktadır. Dokuma kumaşların renklendirilmesi için tasarımcı ve yerliler sadece doğal kaynaklardan elde edilen boyaları kullanmaktadır. Adada yaşayan halk çoğunlukla yaşlılardan oluşmaktadır. Fakat halkın geçim kaynakları dokuma kumaşlar olduğu için yaşlılara daha kolay dokumalar verilmektedir. Bu sayede yaşlılara da istihdam sağlanmış olmaktadır. Yerli halk tarafından dokunan kumaşlar adil bir ücret karşılığında satın alınmaktadır. Merdi Sihombing yerli halka dokunan kumaşların nasıl fiyatlandırılması gerektiğini öğretmiştir. Bunun yanı sıra

tasarımcı genç yerlileri Jakarta'ya getirerek yeni müşterilerle tanıştırmaktadır. Bu sayede genç dokumacılara hem yeni istihdam sağlamakta hem de küresel pazara girmelerine yardımcı olunmaktadır. Tasarımcı yerli halk ile iş birliği içerisinde yaptığı tasarımları “Passion Project” adı altında toplamıştır (Figge 2020).



Şekil 92. Tasarımcı Merdi Sihombing Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örnekleri

Kaynak: Figge, C. (2020). *Eco fashion: Merdi Sihombing's Passion Project* içinde. (3 Nisan 2020) tarihinde <https://www.thejakartapost.com/life/2020/02/13/eco-fashion-merdi-sihombings-passion-project.html>’ den alındı.

Doğal boyama yöntemleri birçok yavaş moda markaları ve tasarımcılar tarafından kullanılmaktadır. Doğal boyama yöntemleri giysiler, aksesuarlar ve çantalar gibi ürün gruplarında uygulanmaktadır. Doğal boyama yapılan ürün grupları çok fazla yıkandığında veya suya maruz kaldığında renklerde solma meydana gelmektedir. Bu neden ile moya markaları tarafından doğal boyama yöntemleri çok fazla tercih edilmemektedir. Bunun yerine daha az yıkama işlemi gerektiren ürün gruplarında kullanıldığında, ürünlerin daha uzun ömürlü olacağı düşünülmektedir. Örneğin çanta ve aksesuar üreten markaların ürünlerinde çok fazla yıkama işlemi gerekmediği için doğal boyama yöntemleri daha fazla tercih edilebilmektedir.

Dördüncü Bölüm

EKOLOJİK BASKI YÖNTEMLERİ VE YAVAŞ MODA ALANINDAKİ UYGULAMALAR

1. EKOLOJİK BASKI

Kapitalist sistemin ortaya çıkardığı küreselleşme, göç, şehirleşme, endüstrileşme ve teknolojik alanlardaki değişimle birlikte insanların yaşam tarzları değişmiştir. Popüler kültürün de etkisiyle bilinçsiz ve hızlı harcamalara dayanan tüketim topluluğu ortaya çıkmıştır. Bu tüketim kültürü sayesinde alınan her nesnenin hızlıca kullanımı ile beraber al, kullan ve at mantığı hızlı bir şekilde yayılmıştır. Bu neden ile tekstil ve moda tasarımında farklı ve yeni arayışlara gidilmeye ve değişik alternatifler sunulmaya başlanmıştır. Bu farklı ve yeni arayışların içerisinde çevreye dost malzemelerin kullanıldığı ekolojik baskı yöntemi yer almaktadır (Bayram 2017, 164). Doğal tekstil yüzeyinin boyanması ve desenlendirilmesi alanında olan doğal baskı yöntemi de kendine ait bir yer edinme çabasıdır. Ekolojik baskı yöntemleri, tekstil üretiminde doğal malzemeye geri dönüş olarak nitelendirilebilmektedir. Ekolojik baskı yöntemi, yavaş tasarım ve yavaş harekete bağlı devamlılığı ve kalıcılığı (Alpat 2012, 46) hedeflediğinden yavaş moda ile aynı paralellikte düşünülebilmektedir (Bayram 2017, 163). Sentetik boyarmaddelerin çoğu kanserojen ve toksik etkiye olup, boyarmadde atıkları çevre kirliliğine neden olmaktadır (Karadağ 2007, 11). Son zamanlarda sıkça karşılaşılan çevre sorunları sonucunda, tekstil üretiminde insan emeğine saygı çerçevesinde, toksik olmayan ve doğal malzemeye dayalı geri dönüşler yaşanmaya başlamıştır. Bu bağlamda, yavaş moda, sürdürülebilir moda, çevreye ve doğaya dost geri dönüştürülebilir moda gibi kavramlar ekolojik doğal baskı yöntemlerini de destekler nitelikte olabilmektedir (Bayram 2017, 163-164).

Tekstil lifleri anyonik, katyonik, metal kompleks, direkt ve reaktif boyarmaddeleri ile kolay bir şekilde boyanabilmekte ve baskı ile desen oluşturulabilmektedir. Belirtilen boyarmaddelerin haslık özelliklerine, uygulanma maliyet ve süreçlerinde farklılıklar meydana gelmektedir. Tekstil sektöründe aşındırma baskı, direkt baskı, transfer baskı, özel baskılar (batik, krep, flok, gofre, devore vb.) rezerve baskı, ink-jet baskı gibi baskı çeşitleri bu boyarmaddeler ile

uygulanmaktadır. Uygulama sırasında harcanan enerji, su ve çevreye bırakılan atık oranı düşündürücü boyutta olmaktadır. Bu bağlamda doğa dostu uygulamaların geliştirilmesi fazlasıyla önemlidir (Dowson ve Hawkyard 2000).

Sentetik boyalara karşı insanların farkındalık bilinci gelişmesiyle beraber çevre kirliliğine sebep olmayan, yenilenebilir ve insan sağlığına zarar vermeyen doğal boyaların kullanılmasına yönelik ilgi de artış gözlenmiştir (Mansour 2013, 208: Gulrajani, Srivastava ve Goel 2001, 225: Rungruangkitkrai ve Mongkholrattanasit 2012'den aktaran Bilir 2018, 64). Doğal boyalara karşı artan bu talep eski zamanlarda kullanılan tekstil yüzeylerini renklendirme uygulaması olan doğal baskı yöntemlerini daha çok uygulanır hale getirmiştir. Bu bölümde ekolojik baskı yöntemleri incelenmiştir.

1.1. Ekolojik Baskı Yöntemleri

Ekolojik baskı yöntemleri arasında ekolojik baskı yöntemi, yazmacılık, ebru, pentür, pas baskı ve dijital baskı yer almaktadır.

1.1.1. Ekolojik Baskı Yöntemi

Bitkilerin doğal dokuları ve içerdikleri renk pigmentlerinden faydalanılarak renklerin belli işlemler sonucunda tekstil yüzeylerine aktarılması işlemi “Ekolojik Baskı Yöntemi” (Eco Printing) olarak tanımlanmaktadır (Flint 2008). Ekolojik baskı yönteminin tarihine bakıldığında eski zamanlarda Afrika yerlilerinin ve Avustralya’da yaşayan Aborjin’lerin bu tekniği kullandıkları varsayılmaktadır. Günümüzde ise sanatçı India Flint tarafından bulunan ve yaygınlaştırılan doğal bir baskı yöntemidir. 1958 Avustralya, Melbourne doğumlu olan India Flint ailesi ile beraber Letonya’dan Avustralya’ya göç ederken paskalya geleneğine bağlı kalarak yanında paskalya yumurtalarını da getirmiştir. Flint paskalya yumurtalarının dış kabuk kısmına bitkileri yerleştirip ince bir tekstil yüzeyi ile sarıp suda kaynatmıştır. İşlemin sonucunda bitki dokusu yumurta kabuğuna geçmiştir. Bu bağlamda ekolojik baskı yöntemi bu düşünceden yola çıkılarak farklı tekstil yüzeylerinde uygulanması sonucu ortaya çıkmıştır (Bayram 2017, 165).

Ekolojik baskı yöntemi uygulandığında elde edilen desenlerin tekrarı olmamaktadır. Bunun nedeni tercih edilen bitkilerin tek kullanımlık olmasıdır. Ekolojik baskı yönteminde hiçbir kimyasal, zararlı ve yapay madde kullanılmamaktadır. Baskıda kullanılan malzemelerin hepsi doğaldır. Ekolojik baskı yönteminin temelinde, kullanılan kumaş baskıdan önce mordanlama işlemine tabi tutulmaktadır. Mordanlama işleminin sırası değişebilmektedir. İşlemden önce, sonra ya da işlem sırasında uygulanabilmektedir. Kullanılan kumaşların içeriği %100 doğal olmalıdır. Baskı aşamasında olumlu sonuç elde edilebilmesi için gerekli koşulların sağlanması gerekmektedir. Elde edilen baskının kalitesini belirleyen bazı faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler kullanılan bitkinin çeşidi, bekleme zamanı, bitkinin içerdiği pigmentin oranı, suyun ph değeri, mordanlama metodu ve kumaş cinsine göre farklılık göstermektedir. Mordanlanmış kumaş masaya serilir ve kullanılacak bitkiler istenilen şekilde kumaş yüzeyine yerleştirilir. Yerleştirilme işleminden sonra mordanlı kumaş sıkı bir şekilde rulo halinde sarılır ve bu sayede bitkilerin kumaşa temas etmesi sağlanmış olmaktadır. Sarılan doğal baskı ruloları kaynar suyun içine atılıp pişirilmektedir. Kullanılan bitki ve kumaş cinsine göre bekleme süreleri değişiklik göstermektedir (Bozacı, 2016, 20-22 ve Bilir 2018, 68).

1.1.2. Yazmacılık (Blok Baskı)

Yazmacılık yöntemi Anadolu'da ilk kullanan uygarlık Hititler olarak bilinmektedir. Arkeolojik kazılar sonucu 1964 yılında mühür şeklinde kalıplar bulunmuştur. Bu durum Hititliler' in M.Ö 7000 yıllarında kalıpla baskı yöntemini uyguladıklarını göstermektedir. Anadolu'da tarih boyunca yaşamlarını sürdürmüş ilk uygarlık olan Hititliler'e ait olan çok sayıda pişmiş kilden yapılmış damga ve mühür kalıntıları bulunmuştur. Bazı kaynaklara göre ilk yazma örneklerinin, çiçek biçiminde olan bu kalıplar ile yapıldığı savunulmaktadır (Kaya 1988).

Tekstilin ilk kumaş desenleme yöntemlerinden biri olan ve ağaç kalıpla baskı olarak da bilinen yöntem yazmacılık (ahşap baskı) denilmektedir. Yazma, pamuklu veya ipekli kumaşlar üzerine, oyulmuş kalıplar kullanılarak çeşitli boyalarla basılarak veya çizilerek yapılan kumaş süsleme sanatıdır (Türker 1996, 6). Diğer bir tanıma göre yazma, el ile kumaş üzerine çizilerek veya tahta kalıplar yardımı ile basılarak

kumaşların desenlendirme işlemine denilmektedir (Kaya 1988, 9). Yazmacılık mesleği geçmişte, Orta Anadolu’da gelişmiştir. Daha sonra Anadolu’nun diğer kentlerine yayılmıştır. Kastamonu, Tokat, Malatya, Gaziantep, Elazığ, Hatay, Bartın, Ankara ve dolayları Anadolu’da yoğun olarak yazmacılığın yapıldığı merkezlerdir (Tezel 2009). Yazmacılık yöntemi genellikle yorgan yüzü, yastık yüzü ve mendillerde uygulanmaktadır. Günümüzde ise etek, elbise ve fular gibi ürün gruplarında kullanılmaktadır (Türker 1996, 1-6).

Yazmacılık yöntemi; kalıp, bez ve boya malzemelerinden yapılmaktadır. Bu teknik, genellikle kaputbezi, patiska ve tül bent (mermerşahi) gibi kumaşların üstüne yapılmaktadır. Yazmacılıkta kullanılan kalıplar ıhlamur ağacından elle oyularak oluşturulmaktadır. Bitkisel boyalara oyulan kalıplar batırılarak kumaş üstüne desenlendirme işlemi yapılmaktadır. Sonrasında elde edilen desenler kaynatma, şaplama, yıkama ve çeşitleme gibi işlemlerden geçirilerek sabitleştirilip tekrardan yıkanmaktadır (Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi 1997, 1929 ve Türker 1996, 7).

Yazmacılığa benzer bir yöntem olarak “bervanik” bilinmektedir. Dokuma sanatçısı Tarık Babayiğit’e göre bervanik; “desenleme işlemi tahta kalıplarla yapıldığı için yazma sanatına ve deseni kumaşa geçiren madde olarak parafin ve bal mumu karışımı kullanıldığı için de, batik sanatına benzetilmektedir” (2013, 81). Bervanik yönteminde, eritilen parafin ve balmumu malzemeleri tahta kalıplara batırılarak kumaşa aktarılır. Bu sayede parafin ve balmumu malzemesiyle kapatılan yerlere boyanın gelmesi engellenmektedir. Mumlanan kumaş boyaya on bir kez batırılır ve sonucunda koyu lacivert bir renk elde edilmektedir. Boya malzemesi olarak genellikle anilin ve çivit mavisi kullanılmaktadır. Daha sonra bakır kaplarda kaynar suyla mum sökme işlemi yapılmaktadır. Bu sayede mum kumaştan arındırılmış olmaktadır. Mumdan arındırılan kumaş tekrardan yıkanarak bitim işlemi gerçekleştirilir. Bervanik yöntemi için en uygun kumaş pamuklu kumaşlardır. Amerikan bezi de dokuma sıklığı fazla olduğundan kullanılabilir (Babayiğit 2013, 81-87).

1.1.3. Ebru

“Bulutumsu” anlamına gelen ebru sözcüğünün kökeni Farsçadan geldiği bilinmektedir. Ebru; yoğunluğu kitre veya benzer malzemelerle arttırılmış suyun üstüne, boyaların damlatılması sonucu şekil verilerek yapılan kumaş, cam, kâğıt, seramik vb. üzerine aktarılarak oluşturulan çalışmaya denilmektedir. Ne zaman ve nerede başladığı tam olarak bilinmeyen ebru sanatı, günümüze kadar kitap ve kâğıt süsleme sanatı olarak gelmiştir. Bunun yanı sıra kumaş, cam, ahşap, seramik hatta filmlerde farklı görüntülerin oluşturulması için fon olarak da kullanılmaktadır. M.Ö 1365 yıllarında Mısırda cam şişe kalıntıları bulunmuştur. Cam şişelerin üzerinde ebruları andıran desenler bulunmuştur. Ebru sanatının ipek yolu ve diğer ticaret yolları vasıtasıyla doğudan batıya geldiği bilinmektedir (Barutçugil 1999).

Ebru sanatında kullanılan malzemeler fırça, tekne, öd, tarak, kitre (kıvamlaştırıcı), boya ve kâğıttır. Bu malzemelerin geleneği eski ebru kaynaklarından ve ebru sanatçılarından öğrenilmesi ile bilinmektedir. Ebru sanatında kullanılan malzemeler geleneksel olduğundan sanatçılar tarafından yapılmıştır. Ebru yapımında kullanılan su fazlasıyla önemlidir. Suyun kireç oranı düşük olması, özel içme suyu olması ve bekletilip süzölmüş olması gerekmektedir. Ebru yapımında kullanılan kitre, boyanın su yüzeyinde kalmasını ve kâğıda kolayca aktarılmasını sağlayan malzemedir. Öd ise kitre üzerinde boyaların yayılmasını sağlayan yardımcı malzemedir. Ebru sanatında kâğıtlar tekne büyüklüğünde kesilerek ebru yapılabilir. Tekne, ebrunun yapılabilmesi için gerekli olan kaptır. Boyaların tekne üstüne serpilmesi için fırça kullanılmaktadır. Fırçanın ucu at kılından sapı ise gül dalından geleneksel ebru sanatçıları tarafından yapılmaktadır (Tozun ve Uzunca 2015, 94).

Geleneksel Türk ebru sanatında sadece suda erimeyen asit ve kazein içermeyen ve ışıktan etkilenmeyen doğal boyalar kullanılmaktadır. Boyalar yaklaşık 50x50 cm boylarında düz bir mermer üzerinde el taşı (destiseng) ile ezilmektedir. Ezilen boya bir mermerin ortasına yerleştirilip üzerine su konularak boya çamur haline getirilir. Boyanın yeteri kadar ezilip ezilmediğini sanatçı belli bir tecrübeden sonra öğrenmektedir. Boya yeteri kadar sulandırıldığında, doğru öd ayarı yapıp kumlanmadan açılabilirdiğinde ve kâğıda akmadan sabit kalabilirdiğinde yeteri kadar ezilmiş demektir. Geleneksel ebru sanatında kullanılan renkler beyaz, siyah,

kahverengi kırmızı, yeşil, mor, gri ve açık mavidir (Derman 1997'den aktaran Zor 2017, 274).

Ebru yöntemi, pamuklu ve ipek kumaşlar üzerinde olumlu sonuçlar vermektedir. Ebru yönteminin kumaşa uygulanması, kâğıda uygulanma işleminden daha farklıdır. Kumaşın üzerine ebru yönetminin uygulanması; objenin boyutuna göre gerekli olan ebru malzemeleri ve tekne hazırlanıp istenilen ebru deseni yardımcı malzemeler ile su üzerinde oluşturulur. Teknenin üzerine kumaş gerilerek yerleştirilir ve kumaşı boyayı emmesi için beklenir. Boyayı emen kumaş tekneden çıkarılıp kuruma işlemine bırakılır. Daha sonra boyanın sabitlenmesi için kumaş ütülenir ve bu şekilde işlem tamamlanmış olmaktadır (Tozun ve Uzunca 2015, 95-96).

1.1.4. Pentür (Fırça yöntemi)

İpek boyamanın çıkış noktası Hindistan ve Çin olarak bilinmektedir. İpek boyamanın tarihi 3.500 yıl öncesine dayanmaktadır. Türkiye'de ise Orta Anadolu ve Doğu Anadolu'da ilkel batık parçaları görülmüştür. İpek boyama Amerika'nın ihtilalinden sonra yeni bir akım olarak ortaya çıkmış ve Amerikan sanatları içerisinde yer almıştır. Yöntem, 1800 yılların ilk başlarında dikiş ve boyamalar ile ve daha sonra resim sanatında da kendisini göstermiştir. İpek boyamanın malzemeleri pahalı olduğu için elit tabakaya ait olmuştur. İpek boyamanın kısaca kumaş üzerine sulu boya yapma sanatı olarak tanımlanabilmektedir. Bir kasnak çalışması olan ipek boyamanın uygulanma süreçlerinde bazı ayrıntılar mevcuttur. İpek boyama işlemi yapılırken boya fazlasıyla akışkan olduğu için çekilen konturların düzgün ve aralıksız olması gerekmektedir. Boyanacak bölgeler pamuk veya fırça yardımıyla dağıtılması sağlanmaktadır. Kullanılan boyaların renk ve tonları ile oynanması gerekmektedir. İpek boyama sanatında gutta adı verilen bir madde kullanılmaktadır. Bu madde benzin, parafin ve kauçuktan malzemelerinden oluşmaktadır. Bu madde ile desen çizildiğinde sulu boyanın dağılması engellenmektedir. İpek boyama yönteminde elle gutta malzemesi ile çizilip istenilen tekniklerde boyanmaktadır (Yılmaz 2010).

1.1.5. Pas Baskı

İnsanların çevre üzerinde yaptıkları gözlemlerin sonucunda pas yöntemi ortaya çıkmıştır. Günlük hayatta paslı malzemelerin bulundukları yerlere bıraktığı izler ile karşılaşmıştır. Bu pas izleri, sanatçılar tarafından yapılan çalışmalarda bir yöntem haline getirilmiştir. Tarih boyunca insanların pis olarak algıladıkları pas izleri günümüz tekstil yüzeylerini süslemek için kullanılmaktadır. Pas yöntemi, tamamen doğal bir malzeme olduğu için ekolojik açıdan dikkat çekmektedir. Tekstil ve moda tasarımında kullanılan ekolojik baskı yöntemlerinden biri olan pas baskı tekniği bir çok tasarımcı tarafından kullanılmaktadır (Özkan Tağı 2018, 328-329).

Pas baskı yöntemi, ipek, yün, pamuk ve keçe gibi birçok tekstil yüzeylerine yapılabilmektedir. Pas baskıda malzeme olarak paslanabilir tüm malzemeler kullanılmaktadır. Bu paslanabilir malzemeler arasında, demir, çivi, gazoz kapakları, teller, eski ütü, toplu iğne ve konserve kutuları sayılabilmektedir. Paslanma süresini hızlandırmak için bölgeyi sulandırılmış sirke ile nemlendirilmelidir. Uygulama yapılacak tekstil yüzeyine pas izinin aktarılması için paslı malzemelerin tekstil yüzeyine tam temas etmelidir. Tekstil yüzeyine istenilen şekilde paslı malzemeler yerleştirilmektedir. Yerleştirilen paslı malzemelerin üzeri sirke ile seyreltilmiş suyla nemlendirilmektedir. Nemlendirme işleminden sonra paslı malzemelerin kumaşa tam temas etmeleri için üzerine ağırlık konulmaktadır. Daha sonra istenilen renk elde edilinceye kadar bekletilmektedir. İzler kumaşa en az 4-5 günde geçmektedir. Daha koyu tonlar elde edilmek isteniyor ise daha fazla bekletilmektedir (Özkan Tağı 2018, 331).

1.1.6. Dijital Baskı

Tekstil sektöründe teknolojinin ilerlemesi ile beraber çevreye verilen hasarın azaltılması için çevre dostu tasarımların oluşturulması fazlasıyla önem taşımaktadır. Oluşturulan tekstil ürünlerinin albenisinin arttırılması için tekstil yüzeylerine renklendirilme ve desenlendirilme işlemleri uygulanmaktadır. Tekstil yüzeylerinin renklendirme ve desenlendirilme süreçlerinde fazlasıyla enerji ve su tüketilmektedir. Bunun yanı sıra boyama ve baskı işlemleri sonucunda boya atıkları meydana gelmektedir. Bu bağlamda doğal boya ve baskı yöntemlerinin araştırılıp geliştirilmesi

temiz bir üretim için fazlasıyla önemlidir. Transfer baskı günümüzde birçok farklı tekniklerle uygulanan bir baskı tekniğidir. Transfer baskının geçmişi ilk olarak antik çağlara kadar dayanmaktadır. Silindir mühürler ile ilk baskı uygulaması M.Ö 4000’li yıllarda Mezopotamya’da Sümerler döneminde kullanıldığı bilinmektedir (Wandless 2006). Tekstil sektörü içerisinde baskıcılık büyük önem taşımaktadır. Baskıcılık alanında teknolojinin ilerlemesiyle geline en son nokta dijital teknolojilerdir. Desenlerin dijital yöntemle kumaşa basılması işleminde, bilgisayarda püskürtme tekniği kullanılarak kumaşa direk yapılan baskı yöntemidir. Bu yöntemde şablon hazırlama ile su kullanımı gerekmemektedir. Ayrıca su bazlı ve doğal boyarmaddelerin kullanılabilirliği ve yıkama haslıkları iyidir. Dijital baskı tekniğinde az enerji kullanıldığı içinde tercih edilmektedir (Hoffman 2005’ten aktaran Akpınarlı ve Bulat 2016, 175).

2. EKOLOJİK BASKI UYGULAYAN YAVAŞ MODA MARKALARI VE TASARIMCILARIN KULLANDIĞI YÖNTEMLER

Ekolojik baskı alanında uygulama yapan yavaş moda markaları ve tasarımcıların sayısı da doğal boyama yapanlar gibi günden güne artmaktadır. Bu çalışma kapsamında yapılan araştırmalar sonucunda marka ve tasarımcıların yoğunlukla kullandıkları baskı yöntemleri aşağıda örneklerle açıklanmıştır. Araştırma, çoğunlukla çevrim içi kaynaklar üzerinden yapılmış ve arama motoruna ekolojik baskı yöntemleri, doğal baskı yöntemleri, yavaş moda markaları, yavaş moda tasarımcıları anahtar kelimeleri hem İngilizce hem de Türkçe olarak yazılmıştır. Çevrim içi kaynakların yanı sıra kitap ve dergilerden de yararlanılmıştır.

2.1. Dijital Baskı

Dijital baskı, yavaş moda markaları tarafından en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Bunun sebebi ise su kullanımının olmamasıdır. Dijital baskı yöntemini kullanan markalar arasında Eco Swim by Aqua Green örnek verilebilmektedir. Eco Swim by Aqua Green, ABD merkezli sürdürülebilir bir mayo markasıdır. Marka ürünlerini oluştururken geri dönüştürülmüş naylon, polyester ve pamuk malzemelerini kullanmaktadır. Ürünler dikilirken kullanılan iplikler organik pamuktan elde edilmektedir. Sütyen bardaklarında kullanılan petrol yağ bazlı köpüklerin yerine geri dönüştürülmüş malzemelerden yapılmış biyobozunur bir malzeme olan Eco Cell köpük kullanılmaktadır. Marka tarafından elde edilen gelirlerin bir kısmı eğitim kurumlarına bağışlanmaktadır. Kumaşlar ve süslemeler Brezilya'da yer alan küçük bir atölyeden tedarik edilmektedir. Ürünlerde su tüketmeyen ve daha az mürekkep kullanılan dijital baskı yöntemi kullanılmaktadır. İpek kumaşlar Rio'da bulunan kadın zanaatkarlar tarafından elde boyanmaktadır. Marka adil ticaret ilkesini benimseyerek tüm kadın zanaatçılara emekleri karşılığında hak ettikleri ücretleri ödemektedir (Ecofashiontalk 2011).



Şekil 93. Eco Swim By Aqua Green Markası Tarafından Geri Dönüştürülmüş Malzemeler ile Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Bikini Örneği

Kaynak: Ecofashiontalk. (2011). *Eco Swimwear* içinde. (29 Mart 2020) tarihinde <http://www.ecofashiontalk.com/2011/08/eco-swimwear/>’ den alındı.

Kemp Gadegard markası dijital baskı yöntemlerini kullanarak uzun ömürlü ürünler yaratmaktadır. Ürünler Barselona’da küçük bir atölyede yapılmaktadır. Koleksiyonlar GOTS sertifikalı malzemelerle üretilmektedir. Marka, organik pamuk, keten veya ipek gibi doğal eko kumaşlar kullanmaktadır. Düşük adette üretim yapan marka, çağdaş ve zamansız tasarımlar yaparak hızlı modanın olumsuz etkilerine karşı durmaktadır (Kempgadegard, t.y.).



Şekil 94. Kemp Gadegard Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Graetz, M. (2018). *11 Eco-Friendly Print Collections Created by These Fashion Labels* içinde. (13 Mart 2020) tarihinde <https://www.mochni.com/11-eco-friendly-print-collections-created-by-these-fashion-labels/> den alındı.

Avustralyalı marka olan The Rushing Hour markası ürünlerinde sürdürülebilir kumaşlar ve artık malzemeler kullanmaktadır. Ürünlerinin desenlendirme ve renklendirme süreçlerinde su ve enerji tasarrufu için dijital baskı yöntemleri ve çevre dostu boyalar kullanmaktadır. Marka karının %5'ini Çin'in kırsal bölgelerinde yaşayan çocuklar için kurulan yardım kuruluşlarına bağışlamaktadır. Markanın asıl amacı tek kullanımlık giysiler yerine uzun ömürlü giysiler üretmektir (Therushinghour, t.y.).



Şekil 95. The Rushing Hour Markası Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Graetz, M. (2018), *11 Eco-Friendly Print Collections Created by These Fashion Labels* içinde. (13 Mart 2020) tarihinde <https://www.mochni.com/11-eco-friendly-print-collections-created-by-these-fashion-labels/> den alındı.

Thinking Mu İspanya merkezli sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde tencel, organik pamuk, organik yün, ecovero ve geri dönüştürülmüş polyesterden elde edilen kumaşlar kullanmaktadır. Ürünlerdeki desenler dijital baskı yöntemi ile elde edilmektedir. Thinking Mu markası dijital baskı yöntemlerinde su bazlı, biyolojik olarak parçalanabilir ve toksik olmayan boyalar kullanmaktadır. Marka atık haldeki giysileri geri dönüştürerek iplik elde etmektedir. Geri dönüştürülecek parçaların sınıflandırılması için Fundació Maresme adlı vakıf ile çalışılmaktadır. Bu vakıf, kar amacı olmadan engelli kişilerin istihdamını sağlamaktadır. Bu sayede ürünler geri dönüştürülerek elde edilen malzemeler kullanıldığında, yeni oluşturulan koleksiyonlarda %80 oranında daha az su harcanmaktadır. Ayrıca eski renkli elbiseler kullanıldığı için daha az boya harcanır (Thinkingmu, t.y.).



Şekil 96. Thinking Mu Markası Tarafından Su Bazlı Dijital Baskı Yöntemleri Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Thinkingmu. (t.y.). *Thinking Mu Collection* içinde. (29 Nisan 2020) tarihinde <https://thinkingmu.com/en/t-shirts/2423-abstract-t-shirt>'den alındı.

Tamga Designs markası çevre dostu malzemeler kullanarak ürünlerini oluşturmaktadır. Ürünlerinde organik pamuk, tencel, modal gibi kumaşlar kullanmaktadır. El ile çizilen desenler dijital baskı yöntemi ile ürünlere basılmaktadır. Dijital baskı yönteminde kullanılan boyalar GOTS / Bluesign sertifikalı herhangi bir kimyasal madde içermeyen boyalardır. Bu boyalar geleneksel sentetik boyalardan% 70 oranında daha az su kullanımına neden olmaktadır (Tamgadesigns, t.y.).



Şekil 97. Tamga Designs Markası Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Tamgadesigns. (t.y.). *Tamga Desings Collection* içinde. (29 Nisan 2020) tarihinde <https://www.tamgadesigns.com/collections/kimonos/products/aisha-maxi-kimono>'dan alındı.

Son yıllarda bitkisel bazlı mürekkepleri tekstil endüstrisinde kullanma konusundaki araştırmalar mevcuttur. Organik baskılar tasarım projesi kapsamında, Burg Giebichenstein Sanat ve Tasarım Üniversitesi, KBC tekstil baskı şirketi ve Hessnatur markası işbirliği ile bitkisel bazlı mürekkep üretilmiştir. 2019 yılı ilkbahar koleksiyonunda diğer ortaklar işbirliği ile Hessnatur markası ilk kez bitkisel bazlı mürekkepler ile basılmış iki bluz ortaya çıkarmıştır. Bu bluzlar modal kumaşı kullanılarak üretilmiştir. Araştırmalar sonucunda bitkisel bazlı mürekkep için on iki ton ortaya çıkarılmıştır. Mürekkepler, renk derinliği, renk haslığı, terleme, yıkama ve aşınmaya karşı direnç açısından iyi özellikler göstermektedir (Schlowski 2019).



Şekil 98. Hessnature Markası Tarafından Bitkisel Bazlı Mürekkep ile Basılan Giysi Örnekleri

Kaynak: Schlomski, I. (2019). *Organic Print* içinde. (29 Nisan 2020) tarihinde <https://textile-network.com/en/Fashion/Organic-Prints/>den alındı

Dijital baskı yöntemi yavaş moda markaları tarafından çok sık kullanıldığı gibi tasarımcılar tarafından da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Dijital baskı yöntemini kullanan tasarımcı olarak Mara Hoffman örnek olarak gösterilebilmektedir. Mara Hoffman sürdürülebilir bir moda tasarımcısıdır. Tasarımcı mayo ve kadın giyim grupları tasarlamaktadır. Mara Hoffman mayo ürünlerini tasarlarken ECONYL ve REPREEVE kumaşlarını kullanmaktadır. ECONYL kumaşı balık ağları, endüstriyel plastik atıkları ve kumaş artıkları gibi malzemelerin geri dönüştürülmesi ile elde edilen rejenere naylon lifidir. REPREEVE kumaşı ise plastik şişelerin geri dönüştürülmesi ile elde edilen polyester lifidir. Bu kumaşların haricinde organik pamuk, keten, yün, modal ve tencel kumaşları kullanılmaktadır. Mara Hoffman ürünlerinde dijital baskı yöntemi kullanarak desenleme işlemi yapmaktadır. Tasarımcı çevreye zarar vermeyen yüksek kaliteli boyalar kullanmaktadır. Bunun için Oeko-Tex 100 standartlarının belirlediği kriterlere göre tedarikçiler teste tabi tutulmaktadır. Tasarımcı ürünlerini oluştururken küçük esnaf grupları ile birlikte çalışmaktadır. Esnaf grupları genellikle gelişmekte olan ülkelerde yaşayan küresel pazarlara erişme imkânı olmayan küçük üreticilerden oluşmaktadır. Bu sayede üreticilere istihdam sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra adil ticaret ilkesi benimsenerek çalışanlara adil ücret verilmektedir (Marahoffman, t.y.).



Şekil 99. Tasarımcı Mara Hoffman Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Bikini Örneği

Kaynak: Hoffman, M. (t.y.). *Mara Hoffman Collection* içinde. (1 Mayıs 2020) tarihinde <https://marahoffman.com/products/abigail-bikini-top-6>'dan alındı.

2.2.Yazmacılık (Blok Baskı)

Yavaş moda markaları tarafından yazmacılık (blok baskı) yöntemi de sıklıkla kullanılmaktadır. Yazmacılık yöntemini kullanan markalara Mara Vera örnek verilebilmektedir. Mara Vera markası organik malzemeler ile eşarp, yastık kılıfları ve sofra aksesuarları üreten bir markadır. Marka ürünlerini oluştururken Hindistan'ın Gujarat ve Rajasthan eyaletlerindeki usta zanaatkârlarla çalışmaktadır. Ürünler tamamen el yapımı ve yüksek kaliteli olmasının yanı sıra kullanılan malzemelerin hepsi doğal ve yerel kaynaklıdır. Kumaşlar yerel kaynaklı doğal pamuk ve ipek karışımı iplikler ile dokuma tezgâhlarında zanaatkârlar tarafından el ile dokunmaktadır. Oldukça zahmetli bir işlem olan kumaşın dokunma aşaması 5 gün

sürmektedir. Kumaş dokunduktan sonra zanaatkârlar tarafından ahşap baskı yöntemi ile doğal boyalar kullanılarak renklendirilmektedir. Doğal boya malzemesi olarak nar kabukları, kadife çiçekleri, guar sakızı ve şeker kamışı gibi bitkiler kullanılmaktadır. Küçük bir işletme olan Mara Vera, her satıştan elde edilen gelirlerin %5’lik kısmını Hindistan’daki yerel esnaf topluluklarının gelişimi için kullanmaktadır (Maravera, t.y.).



Şekil 100. Mara Vera Markası Tarafından Ahşap Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği

Kaynak: Maravera. (t.y.). *Mara Vera Scarves Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://maravera.co.uk/collections/scarves/products/rumi>’den alındı.

Seek Collective markası yaptığı tasarımları el işçiliği ile birleştirerek çağdaş bir bakış açısı kazandırmaktadır. Tasarlanan her parça geleneksel yöntemler kullanılarak yetenekli zanaatkârlar tarafından el ile oluşturulmaktadır. Seek Collective markası esnaf topluluklarını ve gelenekleri güçlendiren sosyal uygulamalara kendini adanmıştır. Esnaf toplulukları ile iş birliği içerisinde olan marka, esnaf çalışanlarına ortalama ücretin 2 katını ödeyerek adil ticaret ücretine önem vermektedir. Markanın kurucusu olan Tasarımcı Carol Miltimore ürünlerini tasarlarken zanaatkârlara duyduğu saygı ve tutkudan ilham aldığını belirtmektedir. Tasarımcı sürekli seyahatler yaparak dünyanın dört bir yanındaki birçok zanaatkârlarla tanışma fırsatı bulmuştur. Tasarımcı zanaatkârların tekniklerinden ilham alarak tasarımlarını şekillendirmektedir. Koleksiyon boyunca ahşap baskı ve el dokuma yöntemlerini

kullanmaktadır. Tasarımcı koleksiyonlarını renklendirirken doğal boyalar kullanmaktadır. Kullanılan ahşap baskı ve doğal boyama süreçlerinin hepsi Hindistan'ın Rajasthan şehrindeki yerel zanaatkârlar tarafından üretilmektedir. Ahşap baskı yapılabilmesi için kullanılan kalıplar zanaatkârlar tarafından el ile oyulup yapılmaktadır. Koleksiyonda kullanılan tüm el dokuma kumaşlar, Hindistan'ın Madhya Pradesh şehrinde geleneksel dokuma tezgâhlarında organik pamuk ipliği ile doğal boya kullanılarak zanaatkârlar tarafından dokunmaktadır (Ecofashiontalk 2016).



Şekil 101. Seek Collective Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Ecofashiontalk. (2016). *Seek Collective* içinde. (30 Mart 2020) tarihinde <http://www.ecofashiontalk.com/2016/05/seek-collective/> den alındı.

Baliza, 2012 yılında Gema Santander tarafından kurulan sürdürülebilir plaj giysileri tasarlayıp üreten bir giyim markasıdır. Marka ürünlerinde blok baskı yöntemini kullanmaktadır. Baliza markası tarafından üretilen her ürün, sosyal geliri düşük olan kadın ve çocuk topluluklarını desteklemektedir. Marka tarafından tasarlanan tüm plaj giysilerinde organik pamuk kullanılmaktadır. Ürünler üretilirken

Hindistan Jaipur’da bulunan zanaatkârlar ile birlikte çalışılmaktadır. Marka hızlı moda ürünleri üretmek yerine, zanaatkârlar tarafından el yapımı yavaş moda parçaları üretmektedir. Blok baskı yöntemi uygulanırken bitkisel içerikli doğal boyalar kullanılmaktadır. Markanın sürekli koleksiyonlarında bulunan kaftan modelleri mevcuttur. Bu kaftanların zanaatkârlar tarafından her bir detayı el ile yapıldığı için 8 haftalık bir üretim sürecine sahiptir. Ayrıca marka çalışanlarının eğitimlerine de destek vermektedir. Marka şeffaf üretim prensiplerini benimsemektedir. Çünkü internet sitelerinde üretim süreçlerine ve zanaatkârlara dair video ve fotoğrafları mevcuttur (Baliza. t.y.).



Şekil 102. Baliza Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Baliza. (t.y.). *Baliza Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://balizashop.co/product/mikonos-dress-blue-leaf/>’dan alındı.

Symbologyi, Marissa Heyl tarafından kurulan ABD merkezli bir giyim markasıdır. Marka blok baskı yöntemini kullanarak sürdürülebilir ürünler oluşturmaktadır. Blok baskı yöntemi uygulanırken çevre dostu doğal boyalar

kullanılmaktadır. Marka ürünlerinde çevre dostu vegan kumaşlar kullanılmaktadır. Ürünler üretilirken Hindistan'daki kadın topluluklarını güçlendirmek amaçlanmaktadır. Bu nedenle Hindistan'daki kadın zanaatkârlar ile birlikte çalışılmaktadır. Blok baskı yönteminde kullanılan ahşap kalıpların hepsi tasarlanan desene göre zanaatkârlar tarafından el ile oyulmaktadır. Adil ticaret prensiplerine göre kadın zanaatkârlara adil bir ücret verilmektedir. Marka şeffaf üretim süreçlerini benimsemektedir. İnternet sitelerinde zanaatkârlar ile birlikte üretim süreçlerinin yer aldığı video ve fotoğraf paylaşımları mevcuttur (Symbologyi, t.y.).



Şekil 103. Kadın Zanaatkârlar Tarafından Elde Yapılan Blok Baskı Yöntemi

Kaynak: Symbologyi, (t.y.). *Symbologyi Artisan Partners* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://symbologyclothing.com/pages/artisan-partners>'den alındı.



Şekil 104. Symbologyi Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Symbologyi. (t.y.). *Symbologyi Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://symbologyclothing.com/collections/dresses/products/hibiscus-flower-shirt-dress-emerald-indigo>'dan alındı.

Eesha Boutique markası Avusturalya merkezli sürdürülebilir bir giyim markasıdır. Marka blok baskı yöntemi ile ürünler oluşturmaktadır. Blok baskı kumaşlara Hindistan Jaipur'daki zanaatkarlar tarafından el ile basılmaktadır. Blok baskı yönteminde kullanılan boyalar bitkisel doğal boyalardır (Eeshaboutique, t.y.).



Şekil 105. Eesha Boutique Markası Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Eeshaboutique. (t.y.). *Eesha Boutique Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://www.eeshaboutique.com/collections/tunic/products/blue-bell-sleeves-hand-block-print-tunic-kurta-with-chikankari-hand-embroidery>’ den alındı.

Yazmacılık yönteminde, desen oluşturmak için ahşap kalıplar kullanıldığı gibi el ile kalem ve fırça malzemeleri kullanılarak da kumaş üzerine çizim yapıp desen oluşturulabilmektedir.

Örneğin, Komana markası ürünlerini tasarlarken çevreye duyarlı olan ahimsa ipeği, organik koton ve cupro kumaşlarını kullanmaktadır. Ürünlerini renklendirme süreçlerinde GOTS onaylı mürekkepler ve azo içermeyen boyalar kullanmaktadır. Marka desenlendirme süreçlerinde el ile çizim, ahşap baskı ve dijital baskı tekniklerini kullanmaktadır. Ürünlerini oluştururken boyama ve baskı süreçlerini zanaat temellerine bağlı kalarak el ile yapılmaktadır. El ile çizim yönteminde fırça yardımı ile desenler çizilip tekstil yüzeylerine aktarılmaktadır. Marka Faul projesi kapsamında Art Charity koleksiyonu içerisinde tişörtler üretmiştir. Faul projesi, düşünceli ve yavaşlamış bir yaşam tarzını, hoşgörülü ve adil bir toplumu ve tüm canlıları takdir

etmeyi amaçlamaktadır. Bu tişörtlerin desenleri bakım evlerindeki engelli insanlar tarafından yaratılmıştır. Yaratılan ham eskizler yeniden düzenlenerek tişörtlerin desenlerini oluşturmuştur. Marka her bir tişörtten elde edilen gelir vakıfa bağışlanıp bu şekilde kurum içi sanat programları desteklemeyi amaçlamaktadır (Komana, t.y.).



Şekil 106. Komana Markası Tarafından Deseni El ile Çizilen Giysi Örneği

Kaynak: Komana. (t.y.). *Komana T-shirt Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://komana.myshopify.com/collections/all/products/organic-cotton-t-shirt-faultier>’ den alındı.

Alk and Ina Avustralya merkezli, Kristina Forrest tarafından kurulan yavaş bir moda markasıdır. Ürünlerin hepsi Kristina Forrest tarafından el ile üretilmektedir. Forrest evinin bir bölümünü küçük bir atölyeye çevirip üretimi gerçekleştirmektedir. Ürünler oluşturulurken organik pamuk ve keten kumaşları kullanılmaktadır. Forrest ürünlerin üstüne fırça veya kalem ile desenler çizip ürünlerini renklendirmektedir. Ürünler renklendirilirken doğal içerikli boyalar kullanılmaktadır. Yavaş moda ilkesini benimseyen marka sınırlı sayıda sipariş üzerine üretim yapmaktadır. Marka bluz, elbise, pantolon, aksesuar gibi ürün yelpazesine sahiptir (Forrest, t.y.).



Şekil 107. Alk and Ina Markası Tarafından Deseni El ile Çizilip Doğal Boyalar Kullanılarak Yapılan Kemer Örneği

Kaynak: Forrest, K. (t.y.). *Alk and Ina Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://www.elkandina.com/product/stars-obi-belt/> den alındı.

Yazmacılık yöntemi yavaş moda markaları tarafından sıklıkla kullanılmasına rağmen moda tasarımcıları tarafından kullanılmadığı görülmüştür. Yazmacılık yöntemini genellikle moda tasarımcıları yerine tekstil tasarımcıları tarafından kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu duruma örnek olarak Rebecca Layton blok baskı alanında uzmanlaşmış bir tekstil tasarımcısıdır. Tasarımcı blok baskıların desenlerini tasarlayıp kumaş üretmektedir. Tasarlanan desenler Hindistan'daki zanaatkârlar işbirliği ile kumaşa basılmaktadır. Rebecca Layton moda tasarımcısı Monika Jakubiak ile ortak çalışmaktadır. Blok baskı ile basılan kumaşlar, moda tasarımcısı Monika Jakubiak ile ortak çalışma sonucu tasarım ürünlere dönüşmektedir. Ürünler Hindistan'daki küçük esnaf atölyelerinde çalışan uzman terziler ile beraber üretilmektedir. Tasarlanan ürünlerin her bir detayı zanaatkârlar tarafından el ile oluşturulmaktadır. İkili tarafından tasarlanan giysiler Rekh and Datta markası adı

altında toplanmaktadır. Tasarımcılar bayan giysileri ve ev eşyaları tasarlayıp üretmektedir. Yavaşlık ilkesini benimseyen tasarımcılar sınırlı sayıda üretim yapmaktadır. Rebecca Layton blok baskı sanatının unutulmaması için eğitimler verip atölyeler düzenlemektedir (Notjustalabel, t.y.).



Şekil 108. Rebecca Layton ve Monika Jakubiak Tarafından Blok Baskı Yöntemi ile Oluşturulan Giysi Örneği

Kaynak: Rekhanddatta. (t.y.). *About* içinde. (1 Mayıs 2020) tarihinde <https://rekhdatta.com/pages/about>'dan alındı.

2.3. Ebru

Ebru, yavaş moda markaları tarafından sık kullanılan bir yöntem değildir. Fakat bazı markalar tarafından kullanılmaktadır. Bunlardan biri Türkiye’de kurulan Armaggan markasıdır. Armaggan 2007 yılında kurulmuştur. Kapsamlı bir arge çalışmalarından sonra 2010 yılında ilk mağaza açılmıştır. Armaggan koleksiyonlarında unutulmaya yüz tutmuş yüksek el işçiliği teknikleri içeren tasarımlar yer almaktadır. Anadolu’nun ve farklı medeniyetlerin kültürel zanaatsal ve sanatsal değerlerini çağdaş tasarımlar ile birleştirmektedir. Bu çağdaş tasarımlar oluşturulurken yerel malzeme ve yerel istihdamın ön planda tutulduğu lüks bir tasarım

markasıdır (Armaggan 2016). Geleneksel desenlendirme yöntemlerinden biri olan ebru yöntemi, Armaggan koleksiyonlarında el işçiliği ile oluşturularak yer almaktadır. Giysilerde kullanılan ebru desenleri ebru sanatçısı olan Ebru Uygur tarafından Armaggan koleksiyonuna özel oluşturulmuştur.



Şekil 109. Ebru Sanatçısı Ebru Uygur Tarafından %100 Doğal Boyalarla İpek Kumaşı Üzerine Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Armaggan. (t.y.). *Ebru Desen İpek Elbise* içinde. (22 Şubat 2020) tarihinde <https://www.armaggan.com/collections/tr/urunler/detay/ebru-desen-ipek-elbise-si-dr-00722-turkuaz>'dan alındı.

Armaggan Doğal boya koleksiyonun içerisinde ebru sanatçısı Ebru Uygur tarafından tasarlanan aksesuarlarda mevcuttur. Tasarımcı %100 ipek kumaşının üstüne ebru yöntemini kullanarak eşarplar tasarlamıştır. Koleksiyonda yer alan eşarplar Armaggan'ın zamansız tasarım anlayışı ile sanatçının ebru desenlerinin buluşmasıyla ortaya çıkmıştır.



Şekil 110. Ebru Sanatçısı Ebru Uygun Tarafından Yapılmış ARMAGGAN Doğal Boya Koleksiyonunun Yer Alan Fular Örneği

Kaynak: Armaggan. (t.y.). *Ebru Desen İpek Fular* içinde. (22 Şubat 2020) tarihinde <https://www.armaggan.com/collections/tr/urunler/detay/ebru-desen-ipek-fular-si-nf-00248-acik-yesil>'den alındı.

Ebru Clothing Barselona merkezli ebru yöntemi kullanarak ürünler oluşturan giyim markasıdır. Marka ürünlerinde organik pamuk, ipek ve geri dönüştürülerek elde edilen kumaşları kullanmaktadır. Ebru yöntemi uygulanırken çevreye zarar vermeyen su bazlı boyalar kullanılmaktadır. Ürünlerin hepsi küçük bir atölyede el ile boyanıp üretilmektedir. Yavaş moda ilkelerini benimseyen marka sınırlı sayıda üretim yapmaktadır (Ebruclothing, t.y.).



Şekil 111. Ebru Clothing Tarafından Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Ebruclothing. (t.y.). *Ebru Collection* içinde. (30 Nisan 2020) tarihinde <https://www.ebruclothing.com/producto/ebru-serie-ii/>'den alındı.

Ebru yöntemi çok yaygın olmasada belirli tasarımcılar tarafından kullanılmaktadır. Kate Hasted ebru yöntemleri konusunda uzmanlaşmış bir tekstil baskı tasarımcısıdır. Kate Hasted tasarladığı ebru desenlerini dijital baskı tekniği ile birleştirmektedir. Takılarını oluştururken ipek ve ipek şifon karışımı kumaşlar kullanmaktadır. Tasarımcı tarafından oluşturulan ebru desenleri kumaşa dijital baskı yöntemi ile basılmaktadır. Dijital baskı tekniği ile basılan kumaşlar daha sonra sanatçı tarafından el ile takılara dönüştürülmektedir. Yapılan takılar el emeği ile yapıldığı için sınırlı sayıda ve sipariş üzerine üretilmektedir. Tasarımcının yaptığı takılar fazlasıyla ilgi görmüş ve çeşitli yerlerde sergilenmiştir (Katehasted. t.y.).



Şekil 112. Tasarımcı Kate Hasted Tarafından Yapılan Ebru Desenli Kolye Örneği

Kaynak: Hasted, K. (t.y.). *Kate Hasted Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://www.katehasted.co.uk/collections/all/products/mokuren-short-necklace-with-large-beads>’ den alındı.



Şekil 113. Tasarımcı Kate Hasted Tarafından Yapılan Ebru Desenli Bileklik Örneği

Kaynak: Hasted, K. (t.y.). *Kate Hasted Collection* içinde. (28 Mart 2020) tarihinde <https://www.katehasted.co.uk/collections/london-collection/products/sloane-bracelet> ' den alındı.

2.4. Ekolojik Baskı Yöntemi

Ekolojik baskı, yavaş moda markaları tarafından sık kullanılan bir yöntem değildir. Ekolojik baskı yönteminin daha çok hobi kurslarında uygulandığı gözlemlenmiştir. Buna rağmen bazı yavaş moda markaları tarafından da kullanılmaktadır. Bu yöntemi uygulayan markalara Anthemia örnek verilebilmektedir. Anthemia markası bitki uzmanı olan Barrie Cohen tarafından kurulmuştur. Marka özellikle vintage kumaşlar kullanarak bitkiler ile doğal boya ve baskı çalışmaları yapmaktadır. Ürünler New York'un Brooklyn ilçesinde yer alan küçük bir atölyede üretilmektedir. Ürünler el ile boyanarak sınırlı sayıda üretilmektedir. Marka elbise, fular, cüzdan, bluz ve şort gibi ürün gruplarını doğal bitki ve boyalar ile renklendirmektedir. Bu ürün gruplarının her birinden sadece tek bir adet bulunmaktadır. Yavaşlık ilkesini benimseyen Barrie Cohen, ayak izini azaltmak için öncelikle vintage kumaşlar, boya malzemesi olarak da soğan derileri ve avokado gibi yiyecek artıklarını kullanmaktadır. Diğer kullanılan bitkiler ise New York'ta bulunan yerel organik çiftçilerden temin edilmektedir (Loewe 2019).



Şekil 114. Anthemia Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Loewe, E. (2019). *Why You Need To Think About The Dye In Your Clothes + 5 Brands Doing It Right* içinde. (4 Nisan 2020) tarihinde <https://www.mindbodygreen.com/articles/5-companies-dying-clothes-using-natural-plant-dyes>'den alındı.

Kitty Ferreira, İngiltere merkezli lüks bir moda markasıdır. Marka çalışan ofis kadınının giyebileceği giysiler tasarlamaktadır. Ürünlerde %100 vegan ipek kumaşı kullanılmaktadır. Bu kumaşların üzerine nar ve soğan derileri kullanılarak ekolojik baskı yöntemi uygulanmaktadır. Kitty Ferreira markası yerel üretim süreçlerini benimseyerek tüm malzemelerini İngiltere'den tedarik etmektedir. Marka yavaş moda ilkelerini benimseyip sınırlı sayıda üretim yapmaktadır (Goode 2016).



Şekil 115. Kitty Ferreira Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Kittyferreira. (t.y.). *Kitty Ferreira* içinde. (30 Nisan 2020) tarihinde <http://kittyferreira.co.uk/shop/pomonion-dress/>'den alındı.

Ekolojik baskı yöntemini uygulayan tasarımcıya India Flint örnek verilebilmektedir. India Flint Avustralya doğumlu bir tasarımcıdır. Flint Adelaide Üniversitesi'nde Mimarlık Bölümü'nden mezun olmuştur. Mezun olduktan sonra Panorama College'de Giysi Tasarımı ve Yapımı Bölümünü bitirmiştir. Yüksek lisans eğitimini ise Güney Afrika Üniversitesinde Görsel Sanatlar Bölümü üzerine yapmıştır. India Flint çalışmalarında doğal malzemeler kullanıp sürdürülebilir moda katkı sağlamaktadır. Doğal tekstil yüzeylerini kullanarak doğal boya ve ekolojik baskı alanında çalışmalar yapan ve bu yöntemi geliştirip yaygınlaşmasını sağlayan öncü tasarımcı olarak bilinmektedir. Tasarımcı çalışmalarında geleneksel Letonya boyama tekniklerini ve Japon sanatı olarak kabul edilen shibori tekniğini doğal boyama yöntemleriyle yapmaktadır. India Flint'e göre giysi ve kumaşların boyama işleminde ekolojik baskı tekniği en etkili ve ekonomik bir yöntemdir. India Flint tarafından oluşturulan koleksiyonlar, Letonya, Almanya, Avustralya gibi ülkelerde, tekstil müzelerinde ve sanat galerilerinde sergilenmektedir. Ayrıca sanatçı Batı Avustralya Bale Topluluğuna kostümler yapmaktadır. Dünyadaki birçok mağazada da satışları

gerçekleşmektedir. India Flint ekolojik baskı ve doğal boya yöntemleri hakkında workshoplar düzenleyip bu yöntemin öğrenilerek yayılmasını sağlamaktadır. Tasarımcının ekolojik baskı ve doğal boya alanında yazdığı 'Second Skin', 'Eco-Colour', 'Felt', 'MuddyWaters' gibi kitapları mevcuttur (Flint 2014'ten aktaran Can ve Oyman 2017, 2296).



Şekil 116. India Flint Tarafından Doğal Boyalar ile Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Flint, I. (t.y.). *Pinterest* içinde. (26 Şubat 2020) tarihinde <https://www.pinterest.ca/pin/364087951110579774/> den alındı.

2.5. Pentür (Fırça Yöntemi)

Pentür yöntemi kumaş üzerine el ile yapılan bir çizim işlemidir. Pentür yönteminin baskı bölümüne alınmasının nedeni ise kumaş üzerinde bir desenin oluşturulmasıdır. Pentür, yavaş moda markalarında çok az tercih edilen bir yöntemdir. Bu yöntemi kullanan markalar arasında 3rd Season yer almaktadır. Pentür yöntemini uygulayan markalardan biri olan 3rd Season Los Angeles merkezli bir giyim markasıdır. Marka ürünlerini oluştururken rayon, cupra, tencel ve ipek gibi kumaşlar kullanmaktadır. Ürünler Los Angeles County ve Poloda bulunan küçük bir atölyede üretilmektedir. Marka ipek kumaşların üzerine el ile pentür yöntemi uygulanarak

ürünlerini boyamaktadır. Her bir parça sınırlı sayıda ve sipariş üzerine üretilmektedir (3rdseason, t.y.).



Şekil 117. 3rd Season Markası Tarafından El ile İpek Pentür Yöntemi Kullanılarak Boyanan Giysi Örneği

Kaynak: 3rdseason. (t.y.). *3rd Season Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <https://3rdseasondesigns.com/collections/hand-dyed/products/hand-painted-silk-duster-short>'dan alındı.

Moya Hindistan merkezli bir giyim markasıdır. Marka Hindistanın geleneksel el sanatlarını korumayı hedeflemektedir. Bu neden ile Hindistan'daki zanaatkârlar ile birlikte çalışılmaktadır. Ürünler oluşturulurken ipek kumaşı kullanılmaktadır. İpek kumaşının üzerine el ile pentür yöntemi uygulayarak boyama işlemi yapılmaktadır. Bu yöntem ile şallar üretilmektedir. İpek kumaşının üzerine boyama tekniği oldukça zahmetli olduğu için ürünler sınırlı sayıda sipariş üzerine üretilmektedir (Moya, t.y.).



Şekil 118. Moya Markası Tarafından El ile İpek Pentür Yöntemi Kullanılarak Boyanan Eşarp Örneği

Kaynak: Studiomoya. (t.y.). *Studio Moya Collection* içinde. (28 Nisan 2020) tarihinde <http://studiomoya.in/product/madhubani-peacock-in-the-jungle/>'dan alındı.

Leila Hafzi pentür yöntemini uygulayan Norveçli bir moda tasarımcıdır. Tasarımcı Hindistan ve Çin arasında kısıtlanmış Nepali zanaatkârlarının neler yapabileceğini tüm dünyaya göstermek için zanaatkârları batı pazarına sokmayı hedeflemektedir. Bunun için Nepali’de bulunan zanaatkârlarla işbirliği içine girmiştir. Tasarımcının ilk koleksiyonlarının oluşması için geleneksel yetenekli Thanka ressamları etkili olmuştur. Thanka tekniği, ipek ve pamuklu kumaş üzerine uygulanan bir resim tekniğidir. Leila bu yöntemi thanka boyaması yapan tek kooperatifle anlaşma yaparak tasarımlarında kullanmıştır. Leila ülkenin sunduğu en iyi kumaşlar ve terzilerle birlikte çalışmaktadır. Ürünler düşük etkili boyalar ile el ile zanaatkârlar tarafından el ile boyanmaktadır. Tasarımlarını oluştururken antik Mısır ve Yunan medeniyetlerinden ilham almaktadır (Ecofashiontalk, 2013).



Şekil 119. Tasarımcı Leila Hafzi'nin Koleksiyonunda Yer Alan Thanka Boyama Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Hafzi, L. (2009). *Leila Hafzi Signature Collection* içinde. (29 Mart 2020) tarihinde <https://no.pinterest.com/leilahafzi/leila-hafzi-signature-collections/>'dan alındı.

2.6. Pas Baskı

Pas baskı, yapılan araştırmalar sonucu yavaş moda markaları tarafından uygulanmadığı görülmüştür. Pas baskının hobi kurslarında paslı malzemeler kullanılarak yapılan doğal boyama işlemlerinde uygulandığı görülmüştür. Pas baskı çok sık olmamasına rağmen bazı tasarımcılar tarafından kullanılmaktadır. Tasarımcı Hüseyin Çağlayan bu yöntemi kullanan tasarımcılardan biridir. Hüseyin Çağlayan'ın 1993 yılında "The Tangent Flow" adlı koleksiyonunda pas tekniğine yer vermiştir. Tasarımcı içeriği ipek olan elbiseyi demir dolgulu malzemeler ile toprağa gömmüştür. Elbise 6 hafta boyunca toprağın altında bekletilmiştir. Toprağın altındaki demir dolgulu malzemeler oksijen kaybından dolayı oluşan pas izleri elbise ile bütünleşmiştir. Deneme yoluyla oluşturulan tekstil yüzeyleri Hüseyin Çağlayan'ın koleksiyonun temelini oluşturmuştur (Saldanha 2015).



Şekil 120. Tasarımcı Hüseyin Çağlayan Tarafından Pas Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Saldanha, N. (2015). *Material Innovation* içinde. (31 Mart 2020) tarihinde <http://chelseamaterialstudy.blogspot.com/2015/10/1-hussein-chalayan-tangent-flows.html>’ den alındı.



Şekil 121. Tasarımcı Hüseyin Çağlayan Tarafından Pas Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Saldanha, N. (2015). *Material Innovation* içinde. (31 Mart 2020) tarihinde <http://chelseamaterialstudy.blogspot.com/2015/10/1-hussein-chalayan-tangent-flows.html>’ den alındı.



Şekil 122. Hobi Kurslarında Pas Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği

Kaynak: Flextiles. (2014). *Shibori Rust Dyeing* içinde. (10 Ağustos 2019) tarihinde <https://flextiles.wordpress.com/2014/05/16/shibori-rust-dyeing/>'den alındı.

Ekolojik baskı yöntemleri birçok yavaş moda markaları ve tasarımcılar tarafından kullanılmaktadır. Ekolojik baskı yöntemleri giysiler, aksesuarlar ve çantalar gibi ürün gruplarında uygulanmaktadır. Doğal boyalar ile yapılan ekolojik baskı yöntemleri ile oluşturulan ürünler çok fazla suya maruz kaldığında renklerde solma meydana gelmektedir. Fakat ekolojik baskı yöntemi olan dijital baskı ile yapılan ürün grupları çok fazla yıkandığında veya suya maruz kaldığında renklerde uzun bir süre solma meydana gelmemektedir. Bu nedenle moya markaları tarafından dijital baskı yöntemleri çok fazla tercih edilmektedir. Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte dijital baskı yöntemlerinde bitkisel içerikli mürekkepler kullanılmaktadır. Yapılan araştırmalar sonucu bu bitkisel içerikli mürekkeplerin renk haslıklarının iyi olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle diğer ekolojik baskı yöntemleri, dijital baskı yöntemleri ile birlikte bitkisel bazlı mürekkepler kullanılarak daha uzun süre kullanılabilen sürdürülebilir ürünlerin oluşturulacağı öngörülmektedir.

Beşinci Bölüm

YAVAŞ MODA TASARIMINDA KULLANILAN BOYAMA VE BASKI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMESİ

1. DOĞAL BOYAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doğal boyama yöntemlerini kullanan birçok tasarımcı ve moda markası mevcuttur. Bu bölümün oluşturulabilmesi için doğal boyama yöntemlerini kullanan Türkiye, Avustralya, Amerika ve Afrika merkezli olan yavaş moda markaları ve tasarımcılar ile çevrim içi platformlar üzerinden röportajlar yapılmıştır. Yapılan röportajlarda boyama yöntemlerinin avantaj ve dezavantajlarının bulunması ve bunların geliştirilmesi için çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır. Ayrıca sürdürülebilirlik konusuna nasıl yaklaşıldığı ve yavaş modanın önemli bir ayağı olan zanaatkarların korunması konusunda bir yaklaşım benimseyip benimsemediklerini gözlemlemek de araştırma amacına dâhil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ile doğal boyama yöntemleri karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir. Doğal boyama yöntemlerini kullanan moda markaları ve tasarımcılara röportaj kapsamında yönlendirilen sorular aşağıda belirtilmiştir.

1. Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi doğal boyama yöntemlerini kullanıyorsunuz?
2. Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin hammaddesi nedir?
3. Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?
4. Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin eksikliklerinin giderilmesi için sizce ne yapılmalıdır?
5. Doğal boyama işlemi uygulanırken zanaatkarlar ile birlikte çalışıyor musunuz?
6. Kullandığınız doğal boyaların sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?
7. Doğal boyaları kendiniz mi üretiyorsunuz? Üretmiyorsanız nereden tedarik ediyorsunuz?
8. Koleksiyonlarınızda doğal boyaları ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz? Ürünlerinizin hepsi doğal boyalar ile mi renklendiriliyor?
9. Doğal boyama yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Doğal boyama yöntemlerini kullanan Osei Duro, One Square Meter, Natural Dyes ve Malia Desings isimli yavaş moda markaları ile röportaj yapılmıştır. Osei Duro markası batik yöntemini uygulamaktadır. Marka 2011 yılında Maryanne Mathias ve Molly Keogh tarafından Afrika’da kurulmuştur (Oseiduro, t.y.). One Square Meter markası Türkiye’de 2016 yılında Zeynep Özar Berksu ve Çağrı Berksu tarafından kurulmuştur (Bosnalı 2019). Marka ürünlerinde mumlu batik ve yazmacılık (blok baskı) yöntemlerini kullanmaktadır. Natural Dyes markası ise Michael Abramovich tarafından 2017 yılında Avustralya’da kurulmuştur (Naturaldyes, t.y.). Marka shibori yöntemini kullanmaktadır. Malia Designs 2005 yılında Lia Valerio tarafından Amerika’da kurulmuştur (Maliadesigns, t.y.). Marka ikat yöntemini kullanmaktadır. Bu markaların her biri sürdürülebilir yöntemler ile ürünlerini oluşturan yavaş moda markalarıdır. Markalar ürünlerini renklendirirken toksik olmayan doğal boyalar kullanmaktadır. Ayrıca herbir marka zanaat kökenli olup ürünlerini el ile üretmektedir. Bu nedenler ile röportaj için Osei Duro, One Square Meter ve Natural Dyes markaları tercih edilmiştir. Aşağıda ise bu markaların sorulara verdiği cevaplar yer almaktadır.

Osei Duro Afrika Ghanna merkezli doğal boyama ve batik yöntemlerini uygulayan sürdürülebilir bir moda markasıdır. Marka 2011 yılında Maryanne Mathias ve Molly Keogh tarafından kurulmuştur. Marka kadın elbise, bluz, pantolon, çanta ve aksesuar ürün grupları üretmektedir. Osei Duro doğal boyama uygularken soğan kabukları ve indigo malzemelerini kullanmaktadır. Marka doğal boyaların uygulama süreçlerinin çok keyifli olduğunu ve renk derinliğinin iyi olduğunu belirterek bu yöntemin artı özelliği olarak nitelendirmiştir. Eksileri ise markanın doğal boyaları tedarik etmesinde zorlanması ve renklerde tutarsızlık meydana gelmesidir. Marka doğal boyaların eksikliklerinin giderilmesi için tasarımcı ve zanaatkârların doğal boya alanında eğitilmesinin şart olduğunu savunmaktadır. Marka yöneticileri soğan kabukları ile boyama işlemini kendileri tarafından yapıldığını, indigo boyama süreçlerinde ise zanaatkârlar ile birlikte çalıştıklarını belirtmişlerdir. Marka doğal boyama süreçlerinde kullandıkları soğan kabuklarının yerel üretim pazarlarından gelen atık malzemelerden elde edildiğini belirtmiştir. Fakat indigo malzemesinin tedarik edilmesi için çiftçiliğe gerek duyulduğunu ve bunun ise gıda üretimi ve orman için kullanılabilecek araziye azalttığını savunarak bu yöntemin sürdürülebilir olup olmadığının tartışmaya açık bir konu olduğunu belirtmiştir. Ürünlerin hepsi doğal

boyalar ile renklendirmemektedir. Bunun nedeni ise indigo boyamada müşterilerin sürtünme ile ilgili çok sorun yaşamasıdır. Marka rnlerinde pamuk, keten ve suni ipek gibi doğal kumaşları kullanmaktadır (Molly Keogh, kişisel görüşme, 29 Nisan 2020).



şekil 123. Osei-Duro Markası Tarafından Doğal Boya Kullanılarak Yapılan Giysi rneği

Kaynak: Osei-Duro. (t.y.). *Osei-Duro Collection* içinde. (27 Nisan 2020) tarihinde <https://oseiduro.com/collections/all-products/products/flouncy-dress-in-lady-of-shalott>'dan alındı.

One Square Meter Türkiye'de mumlu batik ve yazmacılık yöntemlerini uygulayan yavaş bir moda markasıdır. Marka 2016 yılında Zeynep zar Berksu ve ağrı Berksu tarafından kurulmuştur (Bosnalı 2019). Marka, kadın elbiseleri, bluz, denim pantolon, etek, ceket ve çanta ürün grupları üretmektedir. Koleksiyonlarda kullanılan tüm boya ve baskı işlemleri markanın kurucuları tarafından yapılmaktadır. Mumlu batik işlemi yapılırken kumaşlar mum-parafin malzemeleri ile desenlendirilip daha sonra hazır doğal indigo boyası ile boyanmaktadır. Marka tarafından kullanılan doğal indigo boyası bir kimya laboratuvarından temin edilmektedir. Marka mumlu batik yönteminde kullanılan doğal boyaları kendileri temin etmeyip laboratuvarından aldıkları için bu yöntemi sürdürülebilir bulmamaktadır. Çünkü marka, yavaş moda üretim süreçlerinde kullanılan malzemeleri mümkün olduğunca atölye içinde tutmayı,

insana ve doğaya karşı sorumlu bir üretim çarkı inşa etmeyi, fonksiyonu ve sadeliği yücelten bir tasarım ve üretim anlayışına odaklanılması gerektiğini savunmaktadır (Zeynep Berksu, kişisel görüşme, 22 Nisan 2020). Sürdürülebilir bir indigo boyası için boyayı kendilerinin imal edip çivit bitkisinin tarımının yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle marka indigo boyasını dışarıdan tedarik edip sürdürülebilir görmediği için bir dönem bu yöntemi kullanıp daha sonra kullanmayı bırakmıştır. Marka tarafından oluşturulan koleksiyonlarda sayılı parçalarda mumlu batik işlemi uygulanmıştır. Marka koleksiyonlarında buldan bezi ve denim kumaşını kullanmaktadır. Buldan bezi Türklere ait yerel bir malzemedir. Marka yerel malzemeleri kullanarak yavaş moda anlayışını güçlendirmektedir.



Şekil 124. One Square Meter Markası Tarafından Batik Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Oggusto. (2018). *Oggusto Moda* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://www.oggusto.com/blog/detay/1045/slow-fashion-moda-dunyasinin-yeni-vazgecilmezi.html>'den alındı.

Malia Designs Amerika merkezli ikat yöntemini kullanan yavaş bir moda markasıdır. Marka Lia Valerio tarafından 2005 yılında kurulmuştur (Maliadesigns, t.y.). Malia Designs ikat yöntemi ile sınırlı sayıda kadın çanta, cüzdan ve aksesuar grupları üretmektedir. Marka ikat yöntemi ile oluşturulan çantalarının pamuk ipliklerini yerel pazarlardan satın almaktadır. Pamuk ipliklerinin bir kısmında doğal boyalar kullanılmaktadır. Malia Designs ürünlerini oluştururken Fair Trade esnaf

grupları ile birlikte çalışmaktadır. İkat kumaşı zanaatkârlar tarafından tezgâhta el ile üretilmektedir. Marka ikat yönteminde geri dönüştürülmüş pamuk iplikleri de kullanılmaktadır. Marka ikat yönteminde doğal boyalar, yerel ve geri dönüştürülmüş malzemeler kullanıldığı için bu yöntem sürdürülebilir olarak nitelendirilmiştir. Malia Designs bazı çantalarında ikat yöntemi ile oluşturulan kumaşları kullanmaktadır (Lia Valerio, kişisel görüşme, 10 Haziran 2020). Doğal boyalar kullanılarak ikat yöntemi ile oluşturulan çantalar fazla suya maruz kalmayacağı için uzun süre kullanılacağı öngörülmektedir.



Şekil 125. Malia Designs Markası Tarafından İkat Yöntemi Kullanılarak Yapılan Çanta Örneği

Kaynak: Maliadesigns. (t.y.). *Malia Designs Collection* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://www.maliadesigns.com/product/ikat-large-shoulder-bag/> den alındı.

Natural Dyes shibori yöntemini kullanan yavaş bir moda markasıdır. Marka Michael Abramovich tarafından 2017 yılında Avustralya’da kurulmuştur (Naturaldyes, t.y.). Natural Dyes markası kadın elbise, bluz, gömlek, tişört ve eşarp ürün grupları üretmektedir. Ayrıca marka upcycling çalışmaları da yapmaktadır. Eski ve kullanım ömrü bitmiş ürün gruplarının üzerine doğal shibori yöntemini uygulayarak yeni tasarımlara dönüştürmektedir. Marka üretim süreçlerinde indigo, koşnil, lak, zerdaçal, okaliptüs gibi doğal boyaları kullanmaktadır. Marka ile yapılan görüşmede Micheal Abramovich shibori yönteminde kullanılan doğal boyaların toksik ve kimyasal olmamalarını ve ormanlardan kolaylıkla bulunabilmelerini avantaj olarak nitelemiştir. Marka tarafından bu yöntemin en büyük sorunu indigo boyasının toz halde bulunup macun halinde bulunmamasıdır. Bu durumun nedeni ise macun halinde

olduğunda içerisinde su bulunduğu için taşıma maliyetinin yüksek olmasıdır. Bu nedenle marka toz halde bulunan indigo boyasını kendileri macun haline getirmektedir. Koleksiyonlarda kullanılan tüm boya işlemleri markanın kurucusu Micheal Abramovich tarafından yapılmaktadır. Marka koleksiyonlarında kullanılan okalıptüs, otsu süs bitkileri ve eğrelti otu gibi bazı boyaları kendisi üretilip bazı boyaları da satın almaktadır. Tasarımcı Abramovich'e göre shibori yönteminde kullanılan doğal boyaların bazılarının marka tarafından yapılması, kalan bitki atıklarının ve boyama esnasında kullanılan suyun geri dönüştürülerek tekrardan kullanılabilmesi için bu yöntemi sürdürülebilir hale getirmektedir. İndigo boyası Hindistan ve Bali'den tedarik edilmektedir. Marka koleksiyonların çoğunu doğal boyalar ile shibori yöntemini kullanarak oluşturmaktadır. Marka çoğunlukla pamuk bazen de ipek ve keten kumaşlarını kullanmaktadır (Micheal Abramovich, kişisel görüşme, 25 Mayıs 2020).



Şekil 126. Natural Dyes Markası Tarafından Shibori Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Naturaldyes. (t.y.). *Natural Dyes Collection* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde https://www.naturaldyes.com.au/index.php?route=product/product&path=76&product_id=377'den alındı.

Doğal indigo boyasının daha sürdürülebilir duruma getirilmesi için indigo tarımının etik kurallar çerçevesinde markalar tarafından yapılması gerekmektedir. Yavaş moda mümkün olduğunca üretim süreçlerini kendi bünyesinde barındırıp çevreye ve doğaya saygılı bir iş modelini benimsemektedir. Bu nedenle yavaş moda kapsamında yerel üretimin son derece önemli olduğu ön plana çıkmaktadır. Yapılan

röportaj kapsamında indigo doğal boyasının sürtünmeye karşı hassas olduğu ortaya çıkmıştır. Bu nedenle indigo boyasının fazla sürtünmeye maruz kalmayacak ürün gruplarında uygulanması gerekmektedir. Örneğin, indigo boyasının giysilerde kullanımı yerine çanta ve aksesuar gruplarında uygulanması ürünlerin daha uzun süre kullanılmasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.



2. EKOLOJİK BASKI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ekolojik baskı yöntemlerini kullanan birçok tasarımcı ve moda markası mevcuttur. Bu bölümün oluşturulabilmesi için ekolojik baskı yöntemlerini kullanan Türk, Amerika ve İsviçre merkezli yavaş moda markaları, tasarımcı ve sanatçılar ile çevrim içi platformlar üzerinden röportajlar yapılmıştır. Dijital baskı yöntemini kullanan ve Türkiye’de bulunan Hip+Happen markası ile görüşülemediği için 19.11.2019 tarihinde Be Well dergisinin internet sitesinde verilen röportajdan faydalanılmıştır. Yapılan röportajlarda ekolojik baskı yöntemlerinin avantaj ve dezavantajlarının bulunması ve bunların geliştirilmesi için çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır. Ayrıca sürdürülebilirlik konusuna nasıl yaklaşıldığı ve yavaş modanın önemli bir ayağı olan zanaatkarların korunması ve yerellik konularında bir yaklaşım benimseyip benimsemedikleri de araştırma amacına dâhil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ile ekolojik baskı yöntemleri karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmiştir. Ekolojik baskı yöntemlerini kullanan moda markaları, tasarımcı ve sanatçılara röportaj kapsamında yönlendirilen sorular aşağıda belirtilmiştir.

1. Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?
2. Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?
3. Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?
4. Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin eksikliklerinin giderilmesi için sizce ne yapılmalıdır?
5. Ekolojik baskı işlemi uygulanırken zanaatkarlar ile birlikte çalışıyor musunuz?
6. Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?
7. Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?
8. Ekolojik baskı yöntemlerini kullanırken malzemeleri nasıl tedarik ediyorsunuz?
9. Ekolojik baskı yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Tez kapsamında literatür taraması sonucu dijital baskı, yazmacılık, ebru, ekolojik baskı ve pentür yöntemleri ekolojik baskı yöntemleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntemlerin avantaj ve dezavantajlarının bulmak ve geliştirilmesine yardımcı olmak için görüşmeler yapılarak gelecek markalara ışık tutmak hedeflenmiştir. Tez kapsamında incelenen her yöntem için yavaş moda markaları ve tasarımcılar ile ayrı ayrı görüşmeler yapılmıştır. Dijital baskı yöntemini kullanan Hip+ happen markası Enfal Akbaş ve Esra yazıcılar tarafından 2019 yılında kurulmuştur (Yazıcılar ve Akbaş 2020). Sherbet Design ise Gözde Erkman ve Aysel Ertan tarafından 2011 yılında Türkiye’de kurulmuştur (Sherbetdesign, t.y.). Marka yazmacılık yöntemini dijital teknolojiler ile birleştirerek ürünler oluşturmaktadır. Natalie Stopka New York merkezli sanatçı ve aksesuar tasarımcısıdır. Ebru yöntemini 2012 yılından beri ürünlerine uygulamaktadır (Nataliestopka, t.y.). Irema markası İsviçre Switzerland merkezli 2017 yılında Veronica Larrain tarafından kurulmuştur (Irema, t.y.). Marka ekolojik baskı yöntemini kullanmaktadır. Selma Kurt pentür yöntemini kullanan Türkiye’de bulunan sanatçı ve aksesuar tasarımcısıdır. Selma kurt 1990 yılından beri pentür yöntemini kullanarak ürünler oluşturmaktadır (Selma Kurt, kişisel görüşme, 16 Mayıs 2020). Belirtilen yavaş moda marka, tasarımcı ve sanatçıların her biri sürdürülebilir yöntemler ile ürünlerini oluşturmaktadır. Yavaş moda markaları, tasarımcı ve sanatçılar ürünlerini renklendirirken toksik olmayan doğal boyalar kullanmaktadır. Ayrıca her biri zanaat kökenli olup ürünlerini el ile üretmektedir. Bu nedenler ile röportaj için Hip+Happen, Sherbet Design Resortwer, Natalie Stopka, Irema ve Selma Kurt tercih edilmiştir. Aşağıda ise bu marka, tasarımcı ve sanatçıların sorulara verdiği cevaplar yer almaktadır.

Hip+Happen Türkiye’de dijital baskı yöntemlerini kullanan sürdürülebilir bir yavaş moda markasıdır. Markanın kurucuları Enfal Akbaş ve Esra Yazıcılardır. Marka kadın elbise, bluz, pantolon, tişört, gömlek ve etek ürün grupları üretmektedir. Marka tarafından dijital baskı işlemi uygulanırken kimyasal içermeyen çevre dostu boyalar kullanmaktadır. Türkiye’de tekstil sanayisi içerisinde 1 ton tekstil kumaşı için 20 ile 230 m3 arasında su kullanılmaktadır (Karahan, Dulkadiroğlu, Kabdasli, Sözen, Orhon Doğruel ve Germirli Babuna 2003’ten aktaran Can 2014). Bu neden ile tekstil üretim süreçlerinde suyun tasarruflu kullanılması gerekmektedir. Markaya göre dijital baskı

yönteminin artısı su israfının olmamasıdır. Marka tarafından oluşturulan giysilerin tümü sürdürülebilir yöntemler ile elde edilen kumaşlardan elde edilmektedir. Bunlar, Avusturya'nın sürdürülebilir ormanlarından elde edilen viskon, organik pamuk, geri dönüştürülmüş malzemelerden elde edilen sertifikalı kumaşlardır. Marka koleksiyonların tüm üretim süreçlerinde çevreye zarar vermeyen materyaller kullanmaktadır. Marka, Türkiye'de sürdürülebilirlik ile ilgili farkındalık yeni oluştuğu için üretim süreçlerinde gerekli olan geri dönüşümlü malzemelerin tedarik edilmesi ile ilgili sorunlar yaşamıştır (Karaköse 2019).



Şekil 127. Hip+Hppen Markası Tarafından Dijital Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Giysi Örneği

Kaynak: Hip+Happen. (t.y.). *Hip+Happen Elbise Koleksiyonu* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://hipandhappen.com/kisa-kollu-bol-kesimli-uzun-gomlek-elbise-baskili>'dan alındı.

Sherbet Design Resortwer Türkiye'de yazmacılık yöntemini dijital teknolojiler ile birleştirerek kadın plaj giysileri üretmektedir. Markanın kurucuları Gözde Erkman ve Aysel Ertan'dır. Marka tarafından tasarlanan desenler el ile çizildikten sonra dijital ortamda taranıp bilgisayar ortamına aktarılmaktadır. Bilgisayar ortamında gerekli düzenleme ve boyutlandırma işlemleri gerçekleştirilip mes sayısı yüksek kumaşlara aktarılıp el kalıbı çıkarılmaktadır. Daha sonra çıkarılan kalıplar kumaşlara basılmaktadır. Markanın kullandığı ekolojik baskı yönteminin hammaddesi, insan

sağlığına zarar vermeyen su bazlı boyalardır. Marka, kullandıkları ekolojik baskı yönteminin yıkamaya dayanıklı olduğu ve kolay yıpranmadığı için bunun artı bir özellik olduğunu belirtmektedir. Fakat kullanılan ekolojik baskı yönteminde her istenilen desen elde edilememektedir. Markanın ilk numuneleri tasarımcılar tarafından el ile basılmaktadır. Daha sonra ürünlerin devamı çalıştıkları baskıcı tarafından yapılmaktadır. Marka kullandıkları ekolojik baskı yönteminin sürdürülebilir olduğunu belirtmektedir. Koleksiyonlarındaki kullandıkları tüm baskılar yazmacılık yöntemiyle elde edilmektedir. Marka tüm üretim süreçlerinde %100 doğal kumaşları kullanmaktadır (Aysel Ertan, kişisel görüşme, 26 Nisan 2020).



Şekil 128. Sherbet Design Markası Tarafından Dijital Teknolojiler ile Yazmacılık Yöntemi Kullanılarak Yapılan Plaj Giysi Örneği

Kaynak: Sherbetdesign. (t.y.). *Resort Collection* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://www.sherbetdesign.shop/the-sunset>'den alındı.

Natalie Stopka New York merkezli ebru yöntemini uygulayan bir tekstil sanatçısı ve aksesuar tasarımcısıdır. Tasarımcı ebru yöntemini kullanarak eşarplar üretmektedir. Stopka ürünlerinde altın başak, çivit mavisi, kadife çiçeği, civan perçini gibi bitkisel kökenli doğal boyaları kullanmaktadır. Kullanılan boya bitkilerin renk aralıkları sınırlıdır ve ışığa dayanıklı değildir. Tasarımcı bu özelliklerin bazıları için olumlu bazıları için olumsuz olduğunu belirtmektedir. Çalışmaların tümü tasarımcı

tarafından oluşturulmaktadır. Kullandığı ebru yöntemini doğal boyalar ile uyguladığı için sürdürülebilir olduğunu savunmaktadır. Kullanılan doğal boyalar tasarımcı tarafından üretilmektedir. Ayrıca dünyanın her yerinden doğal boyaları satın alarak tedarik ettiğini de belirtmektedir. Çalışmalarının hepsinde doğal boyaları kullanmaktadır. Ürünlerinde ise sipariş üzerine çalıştığı için müşterilerinin isteklerine göre doğal boyaları kullanmaktadır. Sipariş ile çalışması fazladan üretim yapılmasının önüne geçtiği için sürdürülebilir bir yöntemdir. Stopka ebru yöntemini uygularken pamuk, keten ve ipek kumaşlarını kullanmaktadır (Natalie Stopka, kişisel görüşme, 8 Mayıs 2020).



Şekil 129. Natalie Stopka Tarafından Ebru Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği

Kaynak: Stopka, N. (t.y.). *Natalie Stopka Scarves Collection* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://www.nataliestopka.com/all?category=scarves>'den alındı.

Irema markası İsviçre Switzerland merkezli Veronica Larrain tarafından 2017 yılında kurulan yavaş bir moda markasıdır (Irema, t.y.). Marka sınırlı sayıda kadın elbise, bluz, gömlek, etek, pantolon, çanta, eşarp ve aksesuar ürün grupları üretmektedir. Marka eşarp gruplarında ekolojik baskı yöntemini kullanmaktadır. Ürünler oluşturulurken zanaatkarlar ile birlikte çalışılmaktadır. Marka minimum çevresel etkiye sahip ve yenilenebilir kaynaklardan elde edildiği için ekolojik baskı yönteminin olumlu özelliklerinin fazla olduğunu belirtmektedir. Ekolojik baskı yöntemleri ile yapılan ürünler fazla güneşe maruz kaldığında renklerinde solma

meydana gelmektedir. Bu durumu marka eksiklik olarak nitelemiştir. Irema markası sadece eşarp ürünlerinde ekolojik baskı yöntemini uygulamaktadır. Marka malzemelerini Kanada'daki tedarikçilerinden satın almaktadır. Koleksiyonlar oluşturulurken organik pamuk, yün, ipek, tencel, organik bambu ve keten gibi kumaşlar kullanılmaktadır (Veronica Larrain, kişisel görüşme, 29 Mayıs 2020). Ekolojik baskı yöntemi ile yapılan baskının tekrarı yoktur. Çünkü her bitkinin içerdikleri renk pigmentleri ve kumaşa geçirdikleri desenler farklıdır. Bu nedenle her ürün tek ve eşsizdir. Tek ve eşsiz olan ürün kullanıcı tarafından daha değerli görülecektir. Bu sayede kullanıcı tarafından ürünün daha uzun süre kullanılacağı öngörülmektedir. Bu açılarından sürdürülebilir bir üretim yapılmaktadır.



Şekil 130. Irema Markası Tarafından Ekolojik Baskı Yöntemi Kullanılarak Yapılan Eşarp Örneği

Kaynak: Irema. (t.y.). *Irema Collection* içinde. (30 Nisan 2020) tarihinde <https://irema-slowfashion.com/ethical-fashion/handmade-silk-ecoprint-scarf/>'dan alındı.

Selma Kurt Türkiye'de pentür yöntemini uygulayan bir sanatçı ve aksesuar tasarımcısıdır. Pentür yöntemini kullanarak eşarp ve takı parçaları üretmektedir. Selma Kurt pentür yöntemini uygularken tüplerin içerisine yaldız koyarak 0,5 kalem ucu kumaş üzerine çizme işlemini gerçekleştirmektedir. Pentür yöntemini uygularken doğal boyalar kullanılmaktadır. Kurt, pentür işleminin hata kabul etmediğini en ufak

bir yarılda emeğinin çöp olmasının bu yöntemin eksikliği olarak belirtmektedir. Sanatçı ve tasarımcı Selma Kurt pentür yöntemini zanaatkâr olan hocalarından öğrenmiştir. Pentür yöntemini 30 seneden beri icra edip tek başına ürünlerine uygulamaktadır. Pentür yönteminin sürdürülebilir bir yöntem olduğunu belirtmektedir. Ürünlerinin hepsini pentür yöntemi kullanarak oluşturmaktadır. Boyalarını İstanbul'dan kumaşlarını ise Bursa'dan tedarik etmektedir. Ürünleri oluşturulurken apresiz saf ipek kumaşını kullanmaktadır oluşturmaktadır (Selma Kurt, kişisel görüşme, 16 Mayıs 2020). Pentür yöntemi Türkiye'de çok sayılı tasarımcılar tarafından uygulanmaktadır. Pentür yönteminde tamamen el emeğine dayanarak ortaya çıkarılan ürünlerin hepsi değeri çok yüksek yavaş moda parçalarıdır. En ufak bir hatada emeğin yok olması çok dikkatli bir el işçiliğini ortaya çıkarmaktadır. Oldukça zahmetli ve değerli olan bu eşarp ve aksesuar parçaları kullanıcılar tarafından da biricik görülüp uzun bir süre kullanılabileceği düşünülmektedir.



Şekil 131. Aksesuar Tasarımcısı Selma Kurt Tarafından Pentür Yöntemi Kullanılarak Yapılan Kolye Örneği

Kaynak: Kurt, S. (2017). *Ebrudan Sonra İpek Pentür Akımı* içinde. (17 Temmuz 2020) tarihinde <https://www.gucluanadolugazetesi.com/ebrudan-sonra-ipek-pentur-akimi-38863.html/> den alındı.

Tablo 4. Doğal Boyama Yöntemlerinin kullanıldığı Alanların Karşılaştırılması

Doğal Boyama Yöntemleri	Doğal Boyama	Batik	Shibori	İkat
Renk Haslığı	Yok	Yok	Yok	Yok
Renk Skala Genişliği	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı
Zanaatkâra İhtiyaç Duyulması	Var	Var	Var	Var
İstenilen Kumaşa Uygulanabilirliği	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı
Atık Durumu	Doğal atıklar	Doğal atıklar	Doğal atıklar	Doğal atıklar
Atıkların Geri Dönüştürülebilirliği	Tamamen geri dönüştürülebilir	Tamamen geri dönüştürülebilir	Tamamen geri dönüştürülebilir	Tamamen geri dönüştürülebilir
Su Kullanımı	Var. Fakat atıklar doğal kökenli olduğu için çevreye zarar vermeden yenilenebilir.	Var. Fakat atıklar doğal kökenli olduğu için çevreye zarar vermeden yenilenebilir.	Var. Fakat atıklar doğal kökenli olduğu için çevreye zarar vermeden yenilenebilir.	Var. Fakat atıklar doğal kökenli olduğu için çevreye zarar vermeden yenilenebilir.
Enerji Kullanımı	Var (ısı)	Var (ısı)	Var (ısı)	Var (ısı)

Tablo5. Ekolojik Baskı Yöntemlerinin kullanıldığı Alanların Karşılaştırılması

Ekolojik (Doğal) Baskı Yöntemleri	Ekolojik Baskı Yöntemi	Yazmacılık	Ebru	Pas Baskı	Dijital Baskı	Pentür (Fırça Yöntemi)
Renk Haslığı	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Var	Kısıtlı
Renk Skala Genişliği	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Kısıtlı	Sınırsız	Kısıtlı
İstenilen Desenin Elde Edilmesi	Kısmen var	Var	Kısmen var	Kısmen var	Var	Var
Zanaatkâra İhtiyaç Duyulması	Var	Var	Var	Var	Var	Var
İstenilen Kumaşa Uygulanabilirliği	Yok	Var	Yok	Var	Var	Yok
Atık Durumu	Var	Yok	Yok	Var	Yok	Yok
Atıkların Geri Dönüştürülebilirliği	Var	Yok	Yok	Var	Yok	Yok
Su Kullanımı	Var	Yok	Var	Yok	Yok	Yok
Enerji Kullanımı	Var (ısı)	Yok	Yok	Yok	Var	Yok

Tablo 4 ve 5’de ekolojik baskı ve boyama yöntemleri birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Bu yöntemler sırası ile incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

a. Yavaş Moda Tasarımı İlkeleri ile Paralel Sonuçlar

1. Zanaatkârların Emeline Dayalı Üretimin Devam Ettirilmesi

Doğal boyama yöntemleri olan doğal boyama, batık, shibori ve ikat el ile yapıldığı için zanaatkârlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ekolojik baskı yöntemi, pas baskı, pentür, ebru ve yazmacılık yöntemleri de el ile yapıldığı için zanaatkârlara ihtiyaç duyulmaktadır. Dijital baskı gibi yöntemlerde tasarımcı ve zanaatkâr ilişkisi değişmekte tasarımcı bir zanaatkâr gibi işlem yapmaktadır.

2. Atıkların Yeniden Değerlendirilmesi

Bitkilerden elde edilen ekolojik baskı yönteminde bitki artıkları meydana gelmektedir. Bitkiler renk pigmentleri açısından zengindir ve baskı süreçlerinde meydana gelen bitki artıklarından boyarmadde elde edilebilmektedir. Bu neden ile bitki artıkları geri dönüştürülerek tekrardan kullanılabilir. Batık, shibori ve ikat yöntemlerinde boyama işlemi yapılırken kullanılan su tekrardan geri dönüştürülerek kullanılabilir.

3. Su ve Enerji Tasarrufunun Sağlanması

Doğal boyama, ekolojik baskı, batık, shibori ve ikat süreçlerinde ısı enerjisi olarak güneş enerjisi ve su buharından yararlanılabilir. Batık, shibori ve ikat yönteminde doğal boyama esnasında kullanılan su geri dönüştürülerek kullanılabilir. Bu yöntemlerde su ve enerji kaybı yaşanmamaktadır. Yazmacılık, pentür ve ebru yönteminde enerji ve fazla su kullanımı yapılmamaktadır. Dijital baskı yöntemlerinde hiç su kullanılmayıp enerji kullanılmaktadır.

4. El Emeği Sayesinde Otantik ve Biricik Ürünlerin Elde Edilmesi

Pentür yöntemi tamamen el emeğine dayanan dikkatli işçilik gerektiren bir yöntemdir. Pentür yöntemi uygulanırken en ufak bir hata ürünün tekrardan yapılmasına neden olarak emeğin boşa gitmesine neden olmaktadır. Bu neden ile pentür yöntemi ile yapılan her bir ürün çok değerli ve biriciktir. Biricik olan ürünler kullanıcı ile özel bir bağ oluşturacağı için uzun bir süre ürünlerin kullanılacağı öngörülmektedir.

Ekolojik baskı yöntemi el emeğine dayanan bir yöntemdir. Ekolojik baskı yönteminde kullanılan bitkiler içerdikleri boya pigmentleri açısından farklıdır. Bu neden ile yapılan ekolojik baskının tekrarı yapılamadığı için ürünler tek ve eşsizdir.

Ayrıca batik, shibori, ebru, doğal boyama, pas baskı ve ikat yöntemleri ile oluşturulan ürünlerinde hepsi biriciktir. Çünkü oluşturulan ürünlerin birebir aynısı tekrardan elde edilememektedir. Bu neden ile yavaş moda kapsamında son derece değerlidir.

b. Geliştirilmesi Gereken Alanlar

Bu yöntemlerde kullanılan bitkisel boyarmadde cinsine göre renk haslıkları değişmektedir. Bitkisel kökenli boyarmaddeler çok fazla güneşe maruz kaldıklarında renk değişimi meydana gelebilmektedir. Fakat son yıllarda yapılan araştırmalar sonucunda bitkisel mürekkepler icat edilmiştir. Bu bitkisel mürekkeplerin renk haslıklarının iyi olduğu belirlenmiştir.

1. Desen Tasarımı ve Uygulanması Konusunda Karşılaşılan Sorunlar

Batik, shibori ve ikat yöntemlerinde istenilen motifler elde edilememektedir. Bu yöntemlerin belirli motifleri mevcuttur. Örneğin, batik, ikat ve ebru yöntemlerinde çok ayrıntılı olmayan şekiller elde edilebilmektedir. Yazmacılık yönteminde desenler blok baskı yöntemi elde edildiğinde istenilen desenler elde edilememektedir. Fakat desenler el ile çizildiğinde istenilen desenler elde edilebilmektedir. Shibori de ise yöntemin kendine özgü desenleri mevcuttur bu neden ile istenilen desenler elde edilememektedir. Ekolojik baskı yönteminde sadece bitki desenleri elde edilmektedir. Pas baskıda ise sadece pas izleri elde edilebilmektedir. Fakat burada tasarımın gücü etkili olabilmekte ve istenilen desenleri elde etmek için farklı baskı kombinasyonları uygulanabilir. Bu duruma yazmacılık ve dijital baskı, shibori ve pentür kombinasyonları örnek verilebilmektedir.

2. Kumaş Kısıtlılığı

Yazmacılık yöntemi, pamuk, keten, viskon, ipek, deri ve denim gibi istenilen kumaşa uygulanabilmektedir. Ekolojik baskı yönteminde en iyi sonuç ipek kumaşında elde edilmektedir. Bunun yanında keten, viskon, pamuk ve deri türevleri de kullanılmaktadır. Yün lifinde iyi sonuç vermemektedir. Pentür yöntemi sadece ipek kumaşına uygulanmaktadır. Ebru yöntemi pamuk, ipek ve keten kumaşları üzerine uygulanmaktadır. Yün ve deri türevlerinde uygulanmamaktadır. Pas baskı ise tüm kumaşlara uygulanabilmektedir. Doğal boyama yapılırken tüm doğal kumaşlar

kullanılabilmektedir. Sentetik içerikli kumaşlarda iyi sonuç vermez. Batik ve shibori yöntemlerinde ise pamuk, viskon, ipek, denim, keten gibi kumaşlar kullanılmaktadır. Yün ve deri türevlerinde uygulanmamaktadır. Dijital baskı ise pamuk, polyester, denim, deri, keten, yün ve ipekli kumaşlar gibi birçok kumaşa uygulanabilmektedir.

Dijital baskı yöntemi istenilen her kumaşa uygulanabilmesi açısından diğer yöntemlere göre daha avantajlıdır. Dijital baskı yöntemlerinde kullanılan sertifikalı azo içermeyen boyalar ve bitkisel mürekkepler sayesinde istenilen renk aralığı elde edilebilmektedir. İstenilen kumaşlara basılabilmektedir ve renk haslıkları iyidir. Kullanılan yeni teknolojiler sayesinde dijital baskı yöntemlerinde atık meydana gelmemektedir. Dijital baskı yöntemlerinde su kullanılmaz fakat enerji kullanılmaktadır. Dijital baskı süreçlerinde tasarımcı bir zanaatkâr gibi çalışmaktadır. Bu açılarından dijital baskı yöntemi avantajlıdır. Fakat dijital baskı yönteminin avantajlı olmasında kullanılan materyallerin doğal olması son derece önemlidir. Kalitesiz yapay boya ve malzemelerin kullanılması sonucun kötü olmasına yol açacaktır. Doğal boya ve malzemelerin kullanılması sonucun iyi olmasına neden olacaktır.

Her bir ekolojik baskı yöntemlerinin kendine özgü doğal bir deseni mevcuttur. Fakat uygulanma süreçlerinde bazı aksaklıklar meydana gelebilmektedir. Örneğin, batik ve shibori yöntemlerinde elde edilen desenlerde indigo boyası kullanılmaktadır. Doğal indigo boyası sürtünmeye karşı dayanıklı değildir. Ürünlerin uzun ömürlü olarak tasarlanıp üretilmesi sürdürülebilirliğin en önemli yapı taşlarından biri olarak nitelendirilmektedir. Bu neden ile dijital baskı yöntemleri azo içermeyen doğal boyalar veya bitkisel mürekkepler kullanılarak diğer baskı yöntemleri ile birleştirilip kombine olarak kullanılabilir. Örneğin; ekolojik baskı yöntemlerinden istenilen desenler dijital baskı ile kombine olarak kullanılıp kumaşlara geçirilebilir. Bu sayede desenler oluşturulurken herhangi bir su kullanımı meydana gelmez. Kullanılan bitkisel içerikli mürekkepler ve azo içermeyen boyalarla renk haslıklarının iyileştirileceği düşünülmektedir. Bu sayede daha uzun ömürlü kullanılabilir yavaş moda parçaları oluşturacağı için sürdürülebilir modaya katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

SONUÇ

İlk olarak 1980’li yıllarda ‘Yavaş Yemek Hareketi’ ile ortaya çıkan yavaşlık olgusu tüm tasarım disiplinlerini etkilediği gibi zamanla moda tasarım sektörünü de etkilemiştir. Yavaş tasarım, moda sektöründeki tasarım ve üretimin etik kurallar çerçevesinde yapıldığı bunun yanı sıra çevreye zarar vermeyen ekolojik malzemelerle, sürdürülebilir yöntemlerin benimsendiği süreçleri kapsamaktadır. Moda sektöründe özellikle son 30 yıldır kalitesiz malzemeler kullanılarak raf ömrü kısa ürünler üretilmeye başlanmıştır. Kullan at mantığı ile oluşturulmuş raf ömrü kısa ürünler doğaya bırakıldığında atık oranını arttırarak çevresel kirliliğe neden olmaktadır. Bu türden bir üretimi 1990’larda ortaya çıkan hızlı moda sistemi yaratmıştır (Alpat 2012). Hızlı moda sistemi tüketim oranını arttırmış artmış ve böylece çevre kirliliği, kaynakların bilinçsiz bir şekilde kullanımı ve insanların sömürülerek çalıştırılması gibi sorunları ortaya çıkarmıştır. Her yıl hazır giyim sektöründe 2 milyon ton tekstil atığı oluşmaktadır. Bunun yanı sıra 2.1 milyon ton karbondioksit salınımı meydana gelmektedir (Mangır 2016, 150). Bu durum çevre üzerindeki yükün artmasına neden olmaktadır. Ayrıca kaynakların bilinçsiz bir şekilde tüketilmesi ileri ki nesillere yaşanılabilir bir dünya bırakamayacağımızın bir göstergesidir. Bu sistemde işçiler gereğinden fazla mesai yapmakta ve can güvenlikleri dikkate alınmadan sömürülerek çalıştırılmaktadır. Hızlı modanın ortaya çıkardığı bu etkenlere bakıldığında var olan sistemin değiştirilip sürdürülebilir bir üretim ve tüketim sisteminin oluşturulup benimsenmesinin son derece önemli olduğu ortadadır.

Moda tasarım sektöründe tasarım ve üretim süreçleri pek çok ayrı işlemi kapsamaktadır. Bu işlemlerin çevre üzerindeki olumsuz etkileri bakımından en önemlileri boya ve baskı süreçleridir (Öztürk ve Ege 2019, 394). Ürünlerin renklendirme süreçlerinde kullanılan kimyasal içerikli boya ve baskı işlemlerinin hem çevreye hem de insan sağlığına ciddi zararlar verdiği görülmüştür. Hızlı moda sisteminin dayattığı olumsuz sonuçlar incelenerek bu tez çalışmasında yavaş modanın boya ve baskı süreçlerinde yaratabileceği pozitif etkileri ortaya koymak hedeflenmiştir. Daha sürdürülebilir ve yavaş bir tasarım anlayışında üretim yapabilmek için ürünlerin renklendirme süreçlerinde doğal boya ve ekolojik baskı işlemlerinin uygulanması önem teşkil etmektedir. Doğal boyaların çevre ve insan

sağlığı üzerindeki etkileri minimumdur. Bu nedenle moda sektöründe doğal boya ve ekolojik baskı süreçlerinin benimsenip moda markaları tarafından uygulanması sürdürülebilirliğe katkı sağlayacaktır.

Bu nedenler ile tez kapsamında yavaş moda alanında uygulanan doğal boyama ve ekolojik baskı yöntemleri analiz edilip incelenmiştir. Yapılan literatür taraması ile sürdürülebilirlik kavramı ve yavaş moda olgusu teorik olarak derinlemesine araştırılmış ve bu olguların daha etik ve çevre dostu bir üretim anlayışının gelişmesinde oynayacakları rolün altı çizilmiştir. Ardından yavaş moda markaları ve tasarımcıların kullanmış olduğu doğal boya ve ekolojik baskı yöntemleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda doğal boyama yöntemleri; doğal boyama, batik, shibori, ikat, ekolojik baskı yöntemleri ise dijital baskı, pas baskı, yazmacılık (blok baskı), ekolojik baskı ve pentür olarak ayrılıp ayrıntılı olarak incelenmiştir. Tezin son bölümünde doğal boyama ve ekolojik baskı yöntemlerini kullanan yerli ve yabancı yavaş moda markaları ile çevrim için yöntem ile röportaj yapılmıştır. Doğal boyama ve ekolojik baskı alanında literatür taraması ve röportaj kapsamında elde edilen sonuçlar karşılaştırılmalı olarak incelenip sonuçlar tablolar halinde belirtilmiştir.

Bu tez çalışmasının literatür taramasına dayalı bölümü şu sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır:

- Hazır giyim sektörü hızlı tüketimin en fazla görüldüğü sektörlerden birisidir.
- Hızlı moda sisteminin ortaya çıkardığı olumsuzlukları önlemek için sürdürülebilir moda bilincinin oluşturulup uygulanması gerekmektedir.
- Sürdürülebilir bir moda sisteminin gelişmesi için bir takım stratejiler mevcuttur. Bu stratejiler çevre dostu malzemelerin kullanımı, ileri dönüşüm (upscycling), nitelikli ürün üretimi, kişiye özel tasarım ve katılımcı tasarım gibi yöntemleri içermektedir.
- Diğer tasarım disiplinlerinde de etkili olan sürdürülebilirlik kavramı moda alanında daha etkin olan yavaş moda akımının doğmasına neden olmuştur.
- Yavaş moda, yavaş tasarım ve üretim süreçlerini içermektedir. Üretim süreçlerinde, sürdürülebilir malzemelerin kullanıldığı, işçi ve çalışanların etik kurallar

çerçevesinde çalıştırıldığı, uzun ömürlü ürünlerin oluşturulduğu ve bu ürünlerin müşteriye hak edilen fiyatlara sunulduğu süreçlere işaret etmektedir.

- Yavaş moda akımı insani ve etik kurallara önem veren bir üretim sistemini kapsamaktadır. Yavaş üretim sistemi ile üretilen her bir moda parçasının yetenekli zanaatkârlar tarafından el ile oluşturulması o ürünün daha kıymetli ve özenli olmasına neden olduğu için daha kaliteli, raf ömrü uzun ürünler elde edilmektedir.

- Tekstil ve moda sektöründe 19. yüzyıl ortalarından itibaren zanaatkârlar toplumdan soyutlanmaya başlanmıştır. Bunun nedeni Sanayi Devrimi'nin ortaya çıkardığı makineleşmeye dayalı sistemdir. Yavaş moda sisteminde her bir parçanın zanaatkârlar tarafından elde üretilmesi zanaatkârların hak ettikleri değeri görmelerini sağlamaktadır.

- Yavaş moda kapsamında yapılan üretimde uzun ömürlü giysiler oluşturulurken doğal boyalar kullanılmaktadır. Çünkü doğal boyalar daha sürdürülebilir, çevre ve kullanıcı dostu olduğu düşünülmektedir. Bunun nedeni ise doğal boyaların kanserojen ve toksik içerikli olmamasıdır. Doğaya bırakıldığında parçalanabilmektedir. Ayrıca doğal boya kalıntıları geri dönüştürülerek tekrardan boya elde edilebilmektedir.

Tez kapsamında elde edilen bu verile doğrultusunda giysi ve aksesuar alanında üretim yapan yerli ve yabancı yavaş moda firması ile görüşülerek detaylandırılmıştır. Doğal boyama ve baskı süreçlerinin olumlu ve olumsuz yönlerinin ortaya konması ve eksikliklerinin giderilmesi için çözüm önerisi bulmak ana hedeflerden birini oluşturmuştur. 9 ayrı firma ile yapılan röportajlardan şu sonuçlar çıkarılmıştır.

- Yavaş moda markaları ve tasarımcılar tarafından en çok kullanılan doğal boyama yöntemlerinin doğal boyama, batık ve shibori olduğu gözlemlenmiştir. İkat yönteminin ise çok fazla kullanılmayıp bazı yavaş moda markaları tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir.

- Doğal boyalardan elde edilen renklerin tekrarlanabilirlik özelliği kısıtlıdır. Bu nedenle doğal boyalar ile renklendirilen tüm ürünler biriciktir. Ürünün kişiye özel olması, ürün ile duygusal bağ kurulmasına neden olup ürünün kullanım süresini arttırmaktadır. Bu durumun sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

- Yavaş moda hızlı modanın dayattığı seri üretime karşı yavaş üretim süreçlerini benimsemektedir. Doğal boyama ve baskı yöntemleri kullanılırken

zanaatkârlar tarafından oluşturulan tüm ürünler el emeği ile üretilmektedir. Ürünlerin el emeği göz nuru olması kullanıcı tarafından daha değerli olarak algılanmalarını sağlamaktadır. Böylece kullanıcı tarafından daha uzun süre kullanılmakta ve sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

- Doğal boyama ve baskı yöntemlerinde zanaatkârların aktif bir rol oynaması el emeğinin göz ardı edilmemesine neden olmaktadır. Bu sayede hem zanaatkârlar toplumdan soyutlanmamış olmakta hem de el emeği ile oluşturulan ürünler yavaş modayı desteklemektedir.

- Doğal boyama yöntemleri kullanılarak boyanan ürün grupları fazla suya maruz kaldığında renklerinde solma meydana gelebilmektedir. Bu neden ile çok fazla yıkanabilen ürünlerde doğal boyama yöntemlerinin yerine geçecek tasarım çözümleri üretilmelidir.

- İndigo boyası fazla sürtünmeye maruz kaldığında ürünlerde aşınma meydana gelebilmektedir. Bu nedenle sürtünmeye maruz kalmayacak ürün gruplarında tercih edilmesi ürünün kullanım ömrünü arttıracaktır. Bu yüzden giysilerde kullanımı yerine aksesuar ve çanta ürün gruplarında kullanılması daha çok tercih edilmelidir.

- Yavaş moda markaları tarafından en çok kullanılan ekolojik baskı yöntemleri dijital baskı ve yazmacılık (blok baskı)'dır. Ebru, ekolojik baskı ve pentür yöntemleri ise bazı yavaş moda markaları tarafından kullanılmıştır. Pas baskı yöntemi ise yavaş moda markaları tarafından kullanılmadığı görülmüştür. Pas baskı hobi kurslarında paslı malzemeler ile doğal boyama yöntemleri kullanılarak yapıldığı ortaya konulmuştur. Kumaşlar çeşitli şekillerde katlanarak paslı malzemelerin kullanımıyla yaratıcı desenler ortaya çıkarılmaktadır.

- Yavaş moda tasarımcıları tarafından en çok kullanılan ekolojik baskı dijital baskı yöntemidir. Yazmacılık (blok baskı) ise tekstil tasarımcıları tarafından sıklıkla uygulanmaktadır. Ebru yönteminin ise moda tasarımcılardan daha çok tekstil sanatçıları tarafından kullanılmış olduğu görülmüştür. Pas baskının ise sayılı tasarımcı tarafından kullanıldığı gözlemlenmiştir.

- Tez kapsamında değerlendirilen pentür yöntemini kullanan moda markalarında, kumaş malzemesi olarak saf ipek kullanıldığı görülmüştür. Saf ipek, etik kurallar çerçevesinde elde edilmeyen ve ipek böceklerinin vahşice katledildiği üretim

süreçlerini kapsamaktadır. Doğal boyaların sürdürülebilir olması için tüm üretim süreçlerinde kullanılan malzemelerinde sürdürülebilir olması gerekmektedir. Bu nedenle saf ipek kullanımı yerine barış ipeğinin kullanılmasının daha sürdürülebilir olduğu ortaya çıkmıştır.

- Doğal boyalar kullanılarak yapılan ekolojik baskı yöntemleri ile oluşturulan ürünler fazla suya maruz kaldığında renklerde solma meydana gelebilmektedir. Fakat dijital baskı, diğer baskı yöntemlerine göre daha dayanıklıdır. Dijital baskı yönteminin daha çok suya maruz kalan ürünlerde kullanılması ürünlerin daha uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır. Bu nedenle mayo markaları tarafından dijital baskı yöntemlerinin daha çok tercih edildiği analiz edilmiştir.

- Dijital baskı yöntemi ile istenilen renk ve desenler elde edilebilmektedir. Bu neden ile dijital baskı yöntemi ile istenilen diğer doğal boya ekolojik baskı yöntemleri kombine bir şekilde kullanılabileceği öngörülmüştür. Örneğin ebru, shibori, ikat ve pas baskı desenleri dijital baskı yöntemleri ile bitkisel bazlı mürekkepler kullanılarak kumaşlara basılabilir. Organik baskılar tasarım projesi kapsamında bitkisel bazlı mürekkeplerin renk haslıklarının iyi olduğu belirlenmiştir (Schlonski 2019). Bu neden ile doğal boya ve ekolojik baskı yöntemlerinin dijital baskı yöntemleri ile birlikte kombine olarak kullanıldığında renk haslıklarının iyileştireceği ve su kullanımının azalacağı düşünülmektedir. Bu sayede daha dayanıklı yavaş moda parçaları oluşturulacaktır.

- Doğal boyama ve baskı yöntemleri kullanılarak upcycling çalışmaları yapıldığı gözlemlenmiştir. Bu sayede hem ürünlerin kullanım ömrü uzamakta hem de atıkların azaltılmasına yardımcı oldukları için sürdürülebilirliğe katkı sağlanmaktadır.

- Doğal boyama ve baskı yöntemleri yapıldıktan sonra boyalı su ve bitki parçaları gibi doğal atıklar meydana gelmektedir. Boyalı su ve bitki artıkları geri dönüştürülerek tekrardan kullanılabilir. Ayrıca doğaya bırakıldığında kolayca parçalanabilmektedir. Bu sayede doğal atıklar hem doğaya zarar vermez hem de geri dönüştürüldüğü için atık oranının azaltılmasına yardımcı olur.

- Doğal boyama yapan bazı yavaş moda markalarının, doğal boyama yaparken güneş enerjisinden faydalandıkları tespit edilmiştir. Bu sayede gereksiz enerji kullanımı azaltılmaktadır.

- Doğal boyalar yerel üretim yapan satıcılardan alınmalı veya bitki tarımının markalar tarafından yapılmalıdır. Çünkü yerel üretimin desteklenmesi yavaş moda açısından son derece önemlidir.
- Çalışma kapsamında doğal boyama yapan yavaş moda markalarının genellikle sipariş üzerine üretim yaptıkları tespit edilmiştir. Bu durum gereğinden fazla üretimin yapılmasına engel olduğu için sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.
- Doğal boyama işlemleri tüm doğal kumaşlara uygulanabilmektedir. Sentetik kumaşlara uygulandığında istenilen sonucu veremediği gözlemlenmiştir. Bu nedenle doğal boyama doğal malzeme kullanımını teşvik etmektedir.
- Doğal boyama ve baskı yapan yavaş moda markaları, kullanıcının katılımı ile tasarım ürünleri oluşturulabilmektedir. Bu sayede kullanıcı, oluşturulan tasarımlarda kendinden bir parça olarak görerek ürünü daha uzun süre kullanıp sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.
- Doğal boyama ve baskı yapan yavaş moda markalarının çoğunun “fair trade” ticaret modelini benimsedikleri analiz edilmiştir.

Bu tez çalışmasında ekolojik boyama ve baskı yöntemlerinin birbirleri ile kombine bir şekilde kullanılarak yeni ve daha kalıcı tasarım deneyimlerinin oluşturulabileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, dijital baskının kalıcılık açısından diğer yöntemlere göre daha avantajlı olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat dijital baskıda kullanılan bitkisel bazlı mürekkepler ile oluşturulan ürünler ile ilgili gerekli araştırmalar çok azdır. Gelecek araştırmalar dijital baskı yöntemi ile bitkisel bazlı mürekkeplerin kullanılmasına ve diğer yöntemlerle kombine edilmesine odaklanmalı ve sonuçlar uygulama ile desteklenmelidir. Bu sayede daha sürdürülebilir bir moda endüstrisinin oluşumuna katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ağır, H. Burak, Cevahir Kaynakçı, ve Cuma Akbay. 2016. «Tarımsal Pazarlamada Adil Ticaretin Değerlendirilmesi.» *XII. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*. Süleyman Demirel Üniversitesi. 1893-1902.
- Akbostancı, İdil. 2014. «20. Ve 21. Yüzyıllarda Tekstil Baskı Tasarımı ve Üretimin Değişen Tanımı.» *Sanat ve Tasarım Dergisi* 31-41.
- Akçakaya, Onur. 2017. «Yerel Sürdürülebilirliğin Sağlanmasında Etkin Bir Yaklaşım: Kamu Sektörü ve Özel Sektör Ortaklığı.» *Sakarya İktisat Dergisi* 46-62.
- Akdemir, Nihan. 2017. «Tasarım Kavramının Geniş Çerçevesi: Tasarım Odaklı Yaklaşımlar Üzerine Bir İnceleme.» *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 85-92.
- Akgül, Urungü. 2010. «Sürdürülebilir Kalkınma: Uygulamalı Antropolojinin Eylem Alanı.» *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi* 133-164.
- Akiniz, Sercan. 2017. «Orta Çağ Akdeniz'inde Kırmızı'nın İzinden.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 233-239.
- Akpınarlı, Feriha, ve Fatma Bulat. 2016. «Tekstil Yüzeylerinin Manipülasyonu ve Dijital Transfer Baskı Denemeleri.» *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi* 167-186.
- Akyürek, Cafer. 2012. «Kaybolmakta Olan Değerlerimizden Doğal Boyamacılık Sanatı.» *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 89-90.
- Alpat, Fatma Engin. 2019. «Moda ve Sanat Bağlamında Roberto Capucci Örneği ve Giyilebilir Sanat.» *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 195-215.
- Alpat, Fatma Engin. 2012. «Yavaş Moda Nedir?» *Akdeniz Sanat Dergisi* (Akdeniz Sanat Dergisi) 044-047.

- Altun, Şule. 2016. *Tekstil Üretim ve Kullanım Atıklarının, Geri Kazanımı, Çevresel ve Ekonomik Etkileri*. Uşak: Uşak Ticaret ve Sanayi Odası Raporu, 9-13.
- Arlı, Mustafa. 1982. «Doğal Bitkisel Boyalarla Boyama Yetenekleri Üzerinde Düşünceler.» *II. Uluslar Arası El Sanatları Sempozyumu*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları.
- Arslantürk, Yalçın, ve Esin Aysen. 2015. «Adil Ticaret Ve Organik Gıda Pazarları.» *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 15-26.
- Atalay, Duygu. 2020. «Yavaş Modada Zanaatın İzleri: Tasarımcı & Zanaatkâr Birliktelikleri.» *Slowness In Fashion* içinde, Düzenleyen Şölen Kipöz, 81-96. London: Dixi Books Publishing.
- Atalay, Duygu. 2015. «Kendiliğinden Sürdürülebilir: Türkiye'de Etik Moda.» *Sürdürülebilir Moda* içinde, Düzenleyen Şölen Kipöz, 31-42. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Babayiğit, Tarık. 2013. *Batik Sanatı*. İstanbul: Gelişim Üniversitesi Yayınları.
- Bakanlığı, T.C. Sanayi ve Ticaret. 1991. *Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerin Boyanması*. Ankara: Sanayi Ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar ve Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü.
- Ballı, Abdullah. 2019. «Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Girişimcilik ve Türkiye'de Sürdürülebilir Girişimcilik.» *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 464-483.
- Barnes, Liz, ve Gaynor Lea Greenwood. 2006. «Fast Fashioning The Supply Chain Shaping The Research Agenda.» *Journal Of Fashion Marketing and Management* 259-271.
- Barutçugil, Hikmet. 1999. *Renklerin Sonsuzluğu*. İstanbul: Ebristan Yayınevi.

- Bayazıt Hayta, Ateş. 2009. «Sürdürülebilir Tüketim Davranışının Kazanılmasında Tüketici Eğitiminin Rolü.» *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 143-151.
- Bayram, Mine. 2017. «Eco Printing Tekniği ile Çevre Dostu Ekolojik Tekstil Baskısı.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 163-170.
- Becenen, Nilgün. 2017. «Azo Boyarmaddelerinin Yasaklanması: Bebek ve Çocuk Giysilerinde Uygulanabilirliğinin Araştırılması.» *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi* 1-6.
- Bilgili, Muhammed Yunus. 2017. «Ekonomik, Ekolojik ve Sosyal Boyutlarıyla Sürdürülebilir Kalkınma.» *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 559-569.
- Bilir, Mehmet Zahit. 2018. «Ekolojik Boyama Esaslı Çok Renkli Yüzey Tasarımı.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 63-73.
- Bozacı, Bahar. 2016. *Doğanın Şarkısı: Ekolojik Baskı*. İzmir: Bahar Bozacı.
- Böhmer, Harald. 2002. *Kökboya*. Almanya: Remhüb Verlag.
- Bras, Bert, ve Mark W. Mcintosh. 1999. «Product, Process, and Organizational Design For Remanufacture} An Overview Of Research.» *Robotics and Computer Integrated Manufacturing* 167-178.
- Bursalıgil, Gözde. 2019. «Giysi Tasarımında Sıfır Atık Yöntemleri ve Bu Yöntemler ile Yapılan Uygulamaların İncelenmesi.» *Journal Inderdisciplinary and Intercultural Art* 81-100.
- Can, Duygu İrem, ve Naile Rengin Oyman. 2017. «Giyilebilir Sanat'ta Eko Boyama-Baskı Teknikleri ve Uygulamaları .» *İdil Dergisi* 2291-2311.
- Can, Özgün, ve Kartal Murat Ayvaz. 2017. «Tekstil ve Modada Sürdürülebilirlik.» *Akademia Sosyal Bilimler Dergisi* 110-119.

- Can, Yahya. 2014. «Tekstil Sektöründe Su Kullanımı ve Atık Su Yönetimi.» *Akademik Platform* 823-829.
- Chapman, Jonathan. 2005. *Emotionally Durable Design: Objects, Experiences and Empathy*. London: Earthscan Publications.
- Clark, Hazel. 2008. «Slow Fashion – An Oxymoron – Or A Promise For The Future?» *Journal Of Fashion Theory* 427-446.
- Çileroğlu, Birsen, ve İnci Seda Kıvılcımlar. 2014. «Fast Fashion Koleksiyonlarında Yer Alan Spor-Casual Giysilerin Tasarım Özelliklerinin Belirlenmesi.» *International Journal Of Science Culture And Sport* 623-633.
- Danış, Didem. 2016. «Konfeksiyon Sektöründe Küresel Bağlantılar: Göçmen İşçiler, Sendikalar ve Küresel Çalışma Örgütleri.» *Alternatif Politika Dergisi* 562-586.
- Dellal, Gürsel, Ayhan Elçin, Erdoğan Tuncel, Zeynep Erdoğan, Turgay Taşkın, Fırat Cengiz, Mehmet Ertuğrul, ve Diğerleri. 2010. «Türkiye’de Hayvansal Lif Üretiminin Durumu ve Geleceği.» *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi*.
- Demir, Evrim. 2017. «Sürdürülebilir Moda Açısından Doğal Boya.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 87-91.
- Demir, Mustafa, Sabahattin Çelik, ve Ömer Faruk Noyan. 2010. «Türkiye’de Yetişen Bazı Önemli Boya Bitkilerinin Üretim Teknikleri ve Elde Edilen Renklerin Haslık Dereceleri.» *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*. Tokat: Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Enstitüsü. 1187-1196.
- Demirdöğen, Osman, ve Selçuk Korucuk. 2017. «Depolama ve Satın Alma Kararlarının Üretime Etkisi: Tra1 Bölgesi İmalat İşletmelerinde Bir Uygulama.» *Dumlupınar Üniversitesi Yayın Kabul Tarihi: 03.10.2017 Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 56-76.

- Dereci, Vildan. 2017. «Giysi Tasarım Alanında Moda Eğilim Öngörülerini Anlama Üzerine.» *Akademik Bakış Dergisi* 73-89.
- Deveoğlu, Ozan, ve Recep Karadağ. 2011. «Genel Bir Bakış: Doğal Boyarmaddeler.» *Marmara Fen Bilimleri Dergisi* 21-32.
- Doğan Sağlamtimur, Neslihan, ve Baybars Sağlamtimur. 2018. «Sucul Ortamlarda Ötrofikasyon Durumu ve Senaryoları.» *Ömer Halis Demir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 75-82.
- Doğan, Elif Tuğba. 2012. «Zanaatkârlığın Günümüzde Yeniden Yorumlanması: Yeni Zanaatkârlık Mı?.» *Çalışma İlişkileri Dergisi* 67-85.
- Doğan, Zehra. 2012. «Tekstil Sektöründe Atık Ekolojisi Uygulamaları.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 024-026.
- Dowson, Tim, ve C. J. Hawkyard. 2000. *A New Millennium Of Textile Printing. Coloration Technology*.
- Dönmez, Erkan Türkmen, ve Erkan Türker. 2017. «Tekstil Atıkları İçeren Yüzeylerin Sahip Olduğu Elektromanyetik Kalkanlama, Ses ve Isı İzolasyonu Özellikleri ile İlgili Literatür İncelemesi.» *Tekstil Ve Mühendis* 124-135.
- Early, Rebecca. 2019. «The Service Shirt: Ultra-Slow Fashion Textile Design Research For Industry.» *Fashion & Textile Courses (Ftc) Conference*. İngiltere: University Of Bolton. 1-15.
1997. *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi 1. Cilt*. İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.
- Emine Karademir, Çetin Karademir, Remzi Ekinci, Sema Başbağ. 2010. «Türkiye'de Organik Pamuk ve Tekstil.» *Uluslararası Katılımlı Kamu-Üniversite-Sanayi İşbirliği Sempozyumu ve Mermercilik Şurası*, 24-26 Mayıs: 2.

- Enez, Nevin. 1987. *Doğal Boyamacılık: Anadolu'da Yün Boyamacılığında Kullanılmış Olan Bitkiler ve Doğal Boyalarla Yün Boyamacılığı*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi.
- Ercivan, Gülcan Batur. 2017. «Rezerve Boyalı Tekstillerin Gelenekten Modern Tekstil Tasarımları ve Uygulamalarına Dönüşüm Süreci.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 87-101.
- Erdem İşmal, Özlenen. 2011. «Boyarmadde Endüstrisinin Öncüsü: Bir Bilim Adamı ve Entelektüel Olarak Sir William Henry Perkin .» *Yedi* 23-30.
- Erdem İşmal, Özlenen. 2019. «Doğal Boya Uygulamalarının Değişen Yüzü ve Yenilikçi Yaklaşımlar.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 41-58.
- Erden Özsoy, Ceyda. 2015. «Düşük Karbon Ekonomisi ve Türkiye'nin Karbon Ayak İzi.» *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi* 198-215.
- Erden Özsoy, Ceyda, ve Ahmet Dinç. 2016. «Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekolojik Ayak İzi.» *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi* 35-55.
- Erdinç, Zeynep. 1999. «Küreselleşmenin İstihdama Etkileri.» *Sosyal Bilimler Dergisi* 111-120.
- Ertuğrul, İrfan, Onur Özveri, ve Akay Gündoğan. 2013. «Yalın Üretim Sisteminin Tekstil Sanayinde Uygulanabilirliği.» *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 15-32.
- Ertuğrul, Sevgi, ve Gönül Dönmez. 2009. «Tekstil Atık Suyu Kaynaklı Bakterilerin Boya ve Boyar Madde Arıtımında Kullanımı.» *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi* 75-82.
- Eser, Burçin, Pınar Çelik, Ahmet Çay, ve Dilşad Akgümüş. 2016. «Tekstil ve Konfeksiyon Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Geri Dönüşüm Olanakları.» *Tekstil Ve Mühendis* 44-60.

- Evcil, Ayşe Nihal. 2018. «Tarihi Çevrelerde Herkes İçin Tasarım Uygulamaları Yapılabilir Mi? Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler.» *Tasarım* 282 060-069.
- Feng, Zhao. 2014. «Resist Dye On The Silk Road, Shibori, Clamp Resist, and Ikat.» *9th International Shibori Bildiri Kitabı*. Hangzhou-China. 5-10.
- Fleischmann, Moritz, Jacqueline M. Bloemhof-Ruwaard, Rommert Dekker, Erwin Van Der Laan, Jo A.E.E. Van Nunen, and Luk N. Van Wassenhove. 1997. «Quantitative Models For Reverse Logistics: A Review.» *European Journal Of Operational Research* 3.
- Fletcher, Kate. 1998. «Design, The Environment and Textiles: Developing Strategies For Environmental Impact.» *The Journal Of The Textile Institute* 72-80.
- Fletcher, Kate. 2010. «Slow Fashion: An Invitation For Systems Change.» *Fashion Practice* 259-266.
- Fletcher, Kate. 2008. *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys*. London: Earthscan Publications.
- Fletcher, Kate, ve Mathilda Tham. 2015. *Routledge Handbook Of Sustainability and Fashion*. New York: Routledge.
- Flint, India. 2008. *Eco Colour Botanical Dyes For Beautiful Textiles*. London: Murdoch Books.
- Forrer, Robert. 1898. *Die Kunst Des Zeugdrucks Vom Mittelalter Bis Zur Empirezeit*. German: Strassburg İ. Els : Schlesier Und Schweikhardt.
- Frawley, David, ve Subhash Ranade. 2001. *Ayurveda, Nature's Medicine*. Wisconsin: Lotus Press.
- Genç, Mustafa. 2014. «Başbakanlık Osmanlı Arşiv Belgelerinde Kökboya ve Cehri ile İlgili Bazı Kayıtlar.» *Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Hakemli Dergisi* 174-212.

- Genç, Mustafa, ve Ayşegül Koyuncu Okca. 2017. «Stratonikeia Antik Kentinde Tespit Edilen Osmanlı Dönemi Doğal Boyama Atölyesi.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 182-188.
- Gladwin, Thomas N., James J. Kennelly, ve Tara S. Krause. 1995. «Shifting Paradigms For Sustainable Development: Implications For Management Theory and Research.» *Academy Of Management Review* 874-907.
- Göksel, Nevbahar, ve Kemal Yanmaz. 2012. «Modası Geçmiş Giysilerin Yeniden Kullanımına Yönelik Bir Araştırma.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 034-038.
- Göktolga, Oğuzhan. 2013. «Yeni Siyaset ve Ekolojik Hareketler.» *Birey Ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi* 127-136.
- Gözen, Sabih. 1963. *Tekstil Sanayisinde Film Baskısı*. Güzel Sanatlar Akademisi.
- Guide, V. Daniel R., Mark E. Kraus, ve Rajesh Srivastava. 1997. «Scheduling Policies For Remanufacturing.» *International Journal Of Production Economics* 187-204.
- Gündüz Balpetek, Fatma, ve Tülay Gülümser. 2014. «Tekstil ve Konfeksiyon Sektöründe Ekolojik Etiketler.» *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi* 48-62.
- Güner, Yeliz, ve Neşe Yaşar Çeğindir. 2019. «İleri Dönüşüm (Upcycle) Yöntemiyle Kadınlara Kullanılmayan Giysilerden Yeni Ürün Geliştirme Becerilerinin Kazandırılması (Ankara-Keçmek Örneği).» *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 787-794.
- Güngör, Aşkın, Sema Palamutçu, ve Yüksel İkiz. 2009. «Pamuklu Tekstiller ve Çevre: Bir Bornozun Yaşam Döngü Değerlendirmesi.» *Tekstil ve Konfeksiyon* 197-205.
- Gürcan Akbaş, Kevser, ve Havva Meryem İmre. 2019. «Lif Sanatının Tarihsel Süreç İçerisindeki Devinimi ve Dikiş Teknikleri Kullanılarak Gerçekleştirilen Lif

Sanatı Uygulamaları.» *Journal Of Interdisciplinary and Intercultural Art* 101-119.

Gürcüm, Banu Hatice, ve Ceyda Yüksel. 2012. «Moda Sektörünü “Yavaşlatan” Eğilim: Eko Moda ve Moda’da Sürdürülebilirlik.» *Akdeniz Sanat Dergisi* (Akdeniz Sanat Dergisi) 048-051.

Gürcüm, Banu Hatice, ve Rabiha Yıldırım. 2019. «Serigrafi Baskıda Gaze Boyutunun Baskı Kalitesine Etkisi.» *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 494-504.

Güven, Erdem. 2011. «Yavaş Güzeldir. "Yavaş Yemekten Yavaş Medya'ya Hızlı Tüketime Dair Bir Çözüm Önerisi.» *Selçuk İletişim* 113-121.

Hardman, Judy , ve Sally Pinhey. 2009. *Natural Dyes*. Ramsbury, Marlborough: The Crowood Press Ltd .

İlhan, İlhami. 2019. «Tekstil Üretim Süreçleri Açısından Endüstri 4.0 Kavramı.» *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi* 810-823.

İlter, Müjgan. 2015. *Tekstil Üretimi ve Yardımcı Kimyasallar*. İzmir: TMMOB Kimya Mühendisleri Odası .

İşmal, Özlenen Erdem, ve Leyla Yıldırım. 2012. «Tekstil Tasarımında Çevre Dostu Yaklaşımlar.» *Akdeniz Sanat Dergisi* (Akdeniz Sanat Dergisi) 009-013.

Kalaycı, Ece, Osman Ozan Avinç, Ahmet Bozkurt, ve Arzu Yavaş. 2016. «Tarımsal Atıklardan Elde Edilen Sürdürülebilir Tekstil Lifleri: Ananas Yaprağı Lifleri.» *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi* 203-221.

Kalkancı, Mihriban. 2017. «Sürdürülebilir Tekstil Üretiminde “Organik Pamuk” ve Önemi.» *Akademia Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi* 14-23.

Kalkancı, Mihriban. 2017. «Sürdürülebilir Tekstil Üretiminde Doğal Boyaların Önemi.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 288-293.

- Karaboyacı, Mustafa, ve Şule S. Uğur. 2014. «Ecological Wool Dyeing With Pulps Of Lavender, Broom, and Red Wine.» *The Journal Of The Textile Institute* 821-827.
- Karaca, Coşkun. 2007. «Çevre, İnsan ve Etik Çerçevesinde Çevre Sorunlarına ve Çözümlerine Yönelik Yaklaşımlar .» *Çukurova Üniversitesi İibf Dergisi* 1-19.
- Karadağ, Recep. 2007. *Doğal Boyamacılık*. Ankara: Döner Sermaye İşletmesi Merkez Müdürlüğü.
- Karaman, Şirin, ve Feryal Söylemezoğlu. 2017. «Sivas Atatürk Kongre ve Etnografya Müzesinde Bulunan Bir Grup Düz Dokuma Örneğinin Boya Renk ve Analizi.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 244-248.
- Kasap, Gülay Coşkun, ve Deniz Peker. 2011. «Çevreci Bir Yaklaşım: Yeşil Tasarım.» *Business and Economics Research Journal* 101-116.
- Kaya, Reyhan. 1988. *Türk Yazmacılık Sanatı*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Kayaer, Mesut. 2013. «Çevre ve Etik Yaklaşımlar.» *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* 63-76.
- Kayahan, Enfal, Mustafa Karaboyacı, ve Mehmet Dayık. 2016. «Bitkisel Atıklar Kullanılarak Yün, Pamuk Ve Rejenere Soya Lifleri İçin Ekolojik Boyama .» *Tekstil ve Mühendis* 112-125.
- Kayahan, Enfal, ve Mustafa Karaboyacı. 2014. «Melastan Elde Edilen Boyarmadde ile Ekolojik Yün Boyama.» *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi* 8-22.
- Keskin, S. Sinan, Mehtap Erdil, ve Bahar Sennaroğlu. 2017. «Bir Tekstil Fabrikasının Kumaş Üretiminde Enerji ve Karbon Ayak İzlerinin Belirlenmesi.» *VII.*

Ulusal Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu. Antalya: Akdeniz Üniversitesi. 95-105.

Kılıç, İlker, ve Ercan Şimşek. 2009. «Hayvan Barınaklarından Kaynaklanan Gaz Emisyonları ve Çevresel Etkileri.» *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi* 152-157.

Kılıç, Selim. 2002. «Çevreci Sosyal Hareketlerin Ortaya Çıkışı, Gelişimi ve Sona Ermesi Üzerine Bir İnceleme.» *Ankara Üniversitesi Sbf Dergisi* 93-108.

Kipöz, Şölen. 2015. «Ahimsa: Giysilerin Öteki Yaşamı (A Serisi).» *Sürdürülebilir Moda İçinde, Düzenleyen Şölen Kipöz*, 11-185. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.

Kipöz, Şölen, ve Duygu Atalay. 2015. «Etik Modanın Temsiliyeti Bağlamında Vaatleri ve Çelişkileri: ‘Etik Moda’ Ne Kadar Etik Sunuluyor?.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 101-115.

Kızıl, Süleyman, ve Nuran Kayabaşı. 2002. «Hatmi (Alcea Striata Dc.) Çiçeğinden Elde Edilen Renkler ve Bu Renklerin Bazı Haslık Değerleri Üzerine Bir Araştırma.» *Çukur Ova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi* 77-84.

Koca, Emine. 2018. «Moda Tasarımı Çıktılarının Kültürel Değerler ile Beslenmesine Yönelik Tasarımcı Yaklaşımları.» *Researcher: Social Science Studies* 109-117.

Kozak, Mehmet. 2010. «Tekstil Atıkların Yapı Malzemesi Olarak Kullanım Alanlarının Araştırılması.» *Yapı Teknolojileri Elektronik Dergisi* 62-70.

Kurtuldu, Elif. 2019. «Sürdürülebilir Tekstil Tasarımında Atık Yönetimi ve 6r Prensibinin Uygulanması.» *International Applied Social Sciences Congress*. İzmir: Educart Publishing House. 978-988.

Kurtuldu, Elif, ve Leyla Yıldırım. 2019. «Farklı Kültürlerdeki Rezerve Boya/Baskı Teknikleri Üzerine Kavram ve Terimler.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 93-103.

- Luke, Fuad. 2010. «Adjusting Our Metabolism: Slowness and Nourishing Rituals Of Delay In Anticipation Of A Post-Consumer Age.» *Longer Lasting Products: Alternatives To The Throwaway Society* İçinde, Düzenleyen Tim Cooper, 133-156. New York: Gower Publishing.
- Mangır, Ahu Fatma. 2016. «Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yavaş ve Hızlı Moda.» *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* 143-154.
- Meriç, Derya. 2019. «Sürdürülebilir Yaklaşımlara Bir Örnek Olarak Biyoesaslı Malzemelerin Tekstil ve Moda Tasarımı Alanlarında.» *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 111-121.
- Mert, H. Hüseyin, Yunus Doğan, ve Süleyman Başlar. 1992. «Doğal Boya Eldesinde Kullanılan Bazı Bitkiler.» *Çevre Dergisi* 14-17.
- Mura, Gökhan. 2014. «Tasarımda İlham Kaynağı Olarak Kullanıcı Kaynaklı Fotoğraflar.» *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi* 41-51.
- Nas, S. Serkan, Adem Bayram, ve Fatih Saka. 2004. «Kompostlanabilirlik Yönünden Evsel Katı Atıkların İncelenmesi.» *İnşaat Mühendisleri Odası* 1-6.
- Niinimäki, Kirsi. 2013. «Tenents Of Sustainable Fashion.» *Sustainable Fashion: New Approaches* içinde, Düzenleyen Kirsi Niinimäki, 12-29. Helsinki, Finland: Aalto University Publication Series.
- Odabaşı, Yavuz. 2007. «Adil Ticaret Uygulamaları ve Pazarlama İlişkisi.» *Pazarlama Dünyası* 36-42.
- Oktav Bulut, Meliha , Hasan Baydar, ve Ezgi Akar . 2013. «Katyonikleştirilmiş Pamuklu Kumaşın Gül Posası ile Doğal Boyanması ve Haslık Özelliklerinin İncelenmesi.» *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Entitüsü Dergisi* 213-219.
- Oral, Okşan, Esra Dirgar, ve Çetin Erdoğan. 2012. «Tekstil ve Hazır Giyim Üretiminde Ekoloji.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 031-033.

- Ozan, Ezgi, ve Çağla Doğan. 2014. «Kişiselleştirme Yoluyla Kullanıcıları Tasarım Sürecinde Etkin Kılan Yöntem ve Yaklaşımların Sürdürülebilirlik İçin Ürün Tasarımı Açısından Değerlendirilmesi.» *Utak 2014 Ulusal Tasarım Araştırmaları Konferansı* . Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliği. 157-172.
- Ozmehmet, Ecehan. 2012. «Dünyada ve Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımları.» *Yaşar Üniversitesi Dergisi* 1-23.
- Özdemir, Sonnur, ve Onur Tekoğlu. 2012. «Ekolojik Tekstil Ürünlerinde Kullanılan Hammaddeler.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 027-030.
- Özkan Tağı, Sema. 2018. «Tekstil Tasarımında Alışılmadık Bir Ekolojik Baskı Yöntemi “Pas Baskı”.» *İdil Dergisi* 327-333.
- Özkan, Şeyda. 2013. «Türkiye’de Hayvancılık Kaynaklı Sera Gazı Üretimi ve Azaltma Yöntemleri.» *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi* 185-192.
- Özmen, Şule Yüksel, Haluk Birsen, ve Özgül Birsen. 2016. «Yavaş Hareketi: Çevreden Kültüre Hayatın Her Alanında.» *İnif E- Dergi* 38-49.
- Öztürk, Fatma, ve Jale, Yılmaz Ege. 2019. «Sürdürülebilir Moda’nın, Ekolojik Baskı Tekniği ile Değerlendirilmesi ve Bir Örnek Uygulama.» *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi* 394-406.
- Öztürk, İsmail. 1999. *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama*. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- Öztürk, Neslihan. 2018. «Moda Sürdürülebilir Mi? -Yavaş Moda Kavramı.» *Bilimevi Kadın Dergisi*.
- Saatçioğlu, Kenan. 2012. «Giysi ve Aksesuar Yapımına Uygun Olan Geleneksel Dokumaların Çevre ile Olan Etkileşimleri.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 019-023.
- Saygün, M. Sami. 2015. «Küresel İşletmelerde Etik Bir Yaklaşım: Adil Ticaret.» *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 48-63.

- Sennett, Richard. 2009. *Zanaatkar*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Sezen, Serap. 2017. «Doğal Boyamacılık Tarihinde Mor Renk.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 296-300.
- Southan, Mandy. 2008. *Shibori Designs & Techniques*. Britain: Search Press Limited.
- Stuart, Walker. 2006. *Sustainable By Design: Explorations In Theory and Practice*. London: Earthscan.
- Sunerli, Esra, ve Muazzez Çakır Aydın. 2019. «Doğal Boyamanın Farklı Tekstil Lifleri ile Oluşturulan Yüzeylere Etkisi.» *The Journal Of International Lingual Social and Educational Sciences* 196-203.
- Süner, Sedef, ve Harun Kaygan. 2014. «Asarım Aktivizmi Olarak Katılımcı Tasarım ve Tasarımcının Katılım Deneyimi.» *Utak 2014 Bildiri Kitabı: Eğitim, Araştırma, Meslek ve Sosyal Sorumluluk*. Ankara. 119-130.
- Şahin, Yüksel. 2017. «Sürdürülebilirlik ve Moda.» *Moda Tasarımı* içinde, Düzenleyen Nilay Ertürk ve Esra Varol, 16-18. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Şahin, Yüksel, ve Derya Meriç. 2017. «Moda Tasarım Eğitiminde Yenilikçi Form Arayışlarına Yeni Bir Tasarım Yöntemi Olarak A/Form Önermesi.» *2. Uluslararası Sanat Sempozyumu*. Muğla. 449-461.
- Şahin, Yüksel, ve Sanem Odabaşı. 2018. «Sürdürülebilir Kalkınmada Moda Tasarımcısının Rolü'ne Yönelik Alanyazı İncelenemesi.» *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 413-425.
- Şanlı, Hürrem Sinem, ve Gülşah Bakır. 2019. «Zerdali Diken (Centaurea Behen) Bitkisinin Pamuk ve Yün Boyamasında Kullanılması ve Bazı Haslık Değerleri.» *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 628-636.
- Taylan, Mine, ve Şerife Atlıhan. 2018. «Tekstil Tasarımında Doğal Elyaf ve Doğal Boya Kullanımı.» *İdil Dergisi* 319-326.

- Tazecan, Hakan. 2017. «Boyacılık Sanatı Tarihinde Mavi Renk.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 109-112.
- TDK, Türkçe Sözlük. 1988. *Zanaat*. İstanbul: Atatürk Kültür, Tarih ve Dil Kurumu.
- Teker, Menekşe Suzan. 2019. «Güneş Işınları ile Doğal Boyama (Solar Dyeing) Yöntemi.» *Uluslar Arası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilimlerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu*. Ankara: Biltek. 54-62.
- Teker, Menekşe Suzan. 2016. «Farklı Kültürlerde İpliğe Uygulanan Rezerve Boyama Tekniği "İkat".» *II. Uluslararası Selanik Sanat ve Sanat Eğitimi Sempozyumu*. Selanik: Made By Artist. 1-15.
- Teker, Menekşe Suzan. 2015. «Mekanik Rezerve Boyama Teknikleri.» *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi (Sanat Etkinlikleri)* 478-493.
- Tekin Akbulut, Ayşe Seçil. 2012. «Türkiye’de Etik Moda Üzerine Bir Araştırma.» *Akdeniz Sanat Dergisi (Akdeniz Sanat Dergisi)* 039-043.
- Tezel, Zeynep. 2009. «Yazmacılık Sanatında Desenleme Teknikleri (Kalıp Tekniğiyle Ağaç Baskı Uygulama Örneği).» *Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* 27-40.
- Tıraş, Hayrettin. 2012. «Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İnceleme.» *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 57-73.
- Tokatli, Nebahat, Ömür Kizilgün, ve Jinsook Erin Cho. 2011. «The Clothing Industry In Istanbul In The Era Of Globalisation and Fast Fashion.» *Urban Studies* (Sage Publications, Ltd.) 1201-1215.
- Torgan, Emine, ve Recep Karadağ. 2017. «Doğal Boyaların Günümüz Tekstillerinde Kullanımı ve Sürdürülebilirliği: Armagğan Koleksiyonu.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 82-86.

- Tozun, Hatice, ve Gözde Uzunca. 2015. «Ebru Sanatının Tekstilde Kullanımı.» *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi* 93-99.
- Turhan, Senem. 2011. «Sürdürülebilir Kalkınmada Endüstriyel Tasarımcının Rolü.» *Sanat ve Tasarım Dergisi* 125-139.
- Türer, Ali. 2012. «Küreselleşme Sürecinin Türkiye’de Çalışanların Örgütlenmesinde Ortaya Çıkardığı Belli Başlı Sorunlar Üzerine Bir İnceleme.» *Hak İş Emek ve Toplum Dergisi* 81-97.
- Türker, Kemal. 1996. *Ağaç Baskı Tokat Yazmaları*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Türkmen, Nesrin. 2012. «Sürdürülebilir Bir Tekstil Endüstrisi İçin “Yavaşlık” ve Alternatif Üretim Modelleri.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 059-061.
- Uğur, Gürbüz. 1988. *Türk Hahlarında Doğal Renkler ve Boyalar*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Ural, Özge. 2012. «Denim Ürünler Hakkında Tüketici Bilincinin Araştırılması.» *Akdeniz Sanat Dergisi* 121-125.
- Uyanık, Seval, ve Dilan Canan Çelikel. 2019. «Türk Tekstil Endüstrisi Genel Durumu.» *Teknik Bilimleri Dergisi* 32-41.
- Uygur, Ayşe. 2017. «Günümüzdeki Tekstil Üretiminde Doğal Boyarmaddelerin Sürdürülebilirliği.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 45-51.
- Uygur, Ayşe. 2019. «Tekstil Üretiminde Toksik Etkiler.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Ankara: Bilgin Kültür Sanat Yayınları. 386-396.
- Ünal, Murat, ve Y. Sinan Zavalı. 2016. «Küreselleşme Karşıtı Bir Hareket: Yavaş Hareketi.» *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi* 889-912.

- Üner, İbrahim. 2017. «Ekolojik Tekstil Üretiminde Üzüm Çekirdeği Posasının Doğal Boyacılıkta Kullanımı.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 127-131.
- Vandevivere, Philippe C., Roberto Bianci, ve Willy Verstraete. 1998. «Review: Treatment and Reuse Of Wastewater From The Textile Wet Proccing Industry: Review Of Emerging Tecnologies.» *Chemical Technology And Biotechnology* 289-302.
- Verma, Akshaya Kumar, Rajesh Roshan Dash, ve Puspendu Bhunia. 2012. «Review On Chemical Coagulation/Flocculation Technologies For Removal Of Colour From Textile Wastewaters.» *Journal Of Environmental Management* 154-168.
- Wandless, Paul Andrew. 2006. *Image Transfer On Clay: Screen, Relief, Decal & Monoprint Techniques*. New York: A Lark Ceramics Book.
- Yayan, Gonca, ve F. Emel Ertürk. 2012. «Sanat Eğitimi ve Batık.» *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi* 555-567.
- Yetmen, Gözde. 2011. «Günümüz Kadın Giyim Modasında Retro Vintage Eğilimlerin Durumu.» *Sanat Dergisi* 61-72.
- Yıldırım, Fatma Filiz, Osman Ozan Avinç, ve Arzu Yavaş. 2014. «Soya Fasülyesi Protein Lifleri Bölüm 1: Soya Fasülyesi Protein Liflerinin Genel Yapısı, Üretimi ve Çevresel Etkileri.» *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi* 29-50.
- Yıldırım, Leyla. 2017. «Geri Dönüşüm/İleri Dönüşüm/Tekrar Kullanım Kapsamında İkinci El Giysiler ve Sürdürülebilirlik.» *Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi* 484-503.
- Yıldırım, Rabiha, ve Sema Özkan Tağı. 2019. «Geleneksel Baskı Teknikleri ve Yeni Tasarımlarda Kullanımı.» *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 203-209.

- Yıldız, Atila, ve H. Sinem Şanlı. 2017. «Evernia Divaricata (L.) Ach 'Nın Bitkisel Boyacılıkta Kullanımı.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 36-38.
- Yücel, Mustafa, ve Ümit Serkan Ekmekçiler. 2008. «Çevre Dostu Ürün Kavramına Bütünsel Yaklaşım; Temiz Üretim Sistemi, Eko-Etiket, Yeşil Pazarlama.» *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 320-333.
- Yücel, Sibel, ve Bahar Tiber. 2018. «Hazır Giyim Endüstrisinde Sürdürülebilir Moda.» *Tekstil Ve Mühendis Dergisi* 370-380.
- Yüksel, Hilmi, ve C. Cengiz Çelikoğlu. 2004. «Yeniden Üretim Faaliyetlerinin Planlanması ve Kontrolü İçin Bir Yöntem Önerisi.» *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- Zaimoğlu, Ömer. 2017. «Orta Asya Şiğ (Kamış) Dokuma Sanatında Kullanılan Doğal Boyalar.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Basımevi. 195-202.
- Zor, Züleyha. 2017. «Kitap Sanatlarında Kullanılan Doğal Boya Ve Mürekkep.» *II. Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu: Doğal Boya Sempozyumu Çalıştayı Sergisi*. Antalya: Akdeniz Sanat Basımevi. 272-275.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Alabamachanin. t.y. “Education.” Erişim tarihi 25 Aralık 2019. <https://alabamachanin.com/t/collections/the-school-of-making/workshops>.
- Awaydenim. t.y. “Sürdürülebilirlik.” Erişim tarihi 17 Ocak 2020. <https://www.awaydenim.com/surdurulebilirlik>.
- Alicenightingale. t.y. “About.” Erişim tarihi 6 Nisan 2020. <https://alice-nightingale.myshopify.com/pages/about>.
- Armaggan. t.y. “Hakkımızda.” Erişim tarihi 22 Şubat 2020. <https://www.armaggan.com/kurumsal/tr/hakkimizda>.
- Baliza. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020. <https://balizashop.co/story-2/>.
- Başaran, Yunus. 2019. “Yavaş moda: Mehtap Elaidi X Lenzing- Ecovero.” *Be Well*, 19 Nisan 2020. <https://www.lofficiel.com.tr/be-well/mehtap-elaidi-den-surdurulebilir-dokunuslar>.
- Bayraktar, Türkan. 2005. “Tekstil Ve Konfeksiyon Sektöründe Ekoloji ve Ekolojik Etiketler.” İstanbul: İTKİB AR&GE ve Mevzuat Şubesi. <https://www.yumpu.com/tr/document/read/23582613/tekstilde-ekoloji-uenco>.
- Bültenler. t.y. “Organik Tasarımcısı Nejla Güvenç’ten Saodu Haberi.” *Haberler*, 10 Şubat 2020. [https://www.haberler.com/organik-tasarimcisi-nejla-guvencten-saodu-7153386 haberi/](https://www.haberler.com/organik-tasarimcisi-nejla-guvencten-saodu-7153386-haberi/).
- Bosnalı, Cemre. 2019. “Sürdürülebilir Türk Moda Markaları: One Square Meter.” *Oggusto*, 10 Haziran 2020. <https://www.oggusto.com/blog/detay/1932/surdurulebilir-turk-moda-markalari-one-square-meter.html>.
- Buaisou. t.y. “About Buaisou.” Erişim tarihi 27 Nisan 2020. <https://www.buaisou-i.com/about>
- Couturenotebook. 2019. “Ronald Van Der Kemp Creates Sustainable Couture One Piece At A Time.” Erişim tarihi 20 Nisan 2020.

<https://couturenotebook.com/best-haute-couture-blog/ronald-van-der-kemp-sustainable-couture>.

Chiu, Claudia. And Schafer, Monique. 2017. "Designer Duo Spunky Bruiser Turning Fast Fashion On Its Head." *News*, 6 Nisan 2020. <https://www.abc.net.au/news/2017-07-14/designer-duo-spunky-bruiser-turning-fast-fashion-on-its-head/8710260>.

Clemmrose. t.y. "About." Erişim tarihi 26 Nisan 2020. <https://www.clemmrose.com/about>.

Citizenwolf. t.y. "Sustainability." Erişim tarihi 20 Nisan 2020. <https://www.citizenwolf.com/blogs/news/tagged/sustainability>.

Demirer, Göksele ve Alkaya, Emrah. 2018. "Tekstil Sektöründe Temiz Üretim Sistemi." İstanbul: WWF. https://d2hawiiim0tjbd8.cloudfront.net/downloads/wwf_turkiye_rehber_temiz_uretim_250918.pdf.

Dreghorn, Birittanie. 2019. 8 Brands Making Unique, Upcycled Clothing In Australia To Tackle Fashion's Waste Problem and Restore Individuality." *Brittslist*, 7 Nisan 2020. <https://www.brittslist.com.au/article/unique-upcycled-clothing-brands-australia/>.

Dressarteparis. t.y. Sustainable and Conscious." Erişim tarihi 20 Nisan 2020. <https://www.dressarteparis.com/benefits-of-bespoke-clothes/>.

Ebruclothing. t.y. "About Creative Process." Erişim tarihi 30 Nisan 2020. <https://www.ebrucn.com/creative-process/>.

Ecofashiontalk. 2016. "Seek Collective." Erişim tarihi 30 Mart 2020. <http://www.ecofashiontalk.com/2016/05/seek-collective/>.

Ecofashiontalk. 2011. "Eco Swimwear." 29 Mart 2020. <http://www.ecofashiontalk.com/2011/08/eco-swimwear/>.

Ecofashiontalk. 2013. "Leila Hafzi." Erişim tarihi 29 Mart 2020. <http://www.ecofashiontalk.com/2013/06/leila-hafzi/>.

- Ecoalf. t.y. “Recycled Materials.” Erişim tarihi 22 Nisan 2020.
<https://ecoalf.com/en/p/recycled-materials-18>.
- Eeshaboutique. t.y. “Hand Block Print.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<https://www.eeshaboutique.com/pages/hand-block-print>.
- Eileenfisher. t.y. “Our Factories.” Erişim tarihi 2 Nisan 2020.
<https://www.eileenfisher.com/our-factories/our-factories-overview/>.
- Ersoy, Zehra. 2010. “Mimari Tasarım.” Erişim tarihi 10 Eylül 2019.
<http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=365&RecID=2288>.
- Forrest, Kristina. t.y. “About.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<https://www.elkandina.com/about/>.
- Figge, Katrin. 2020. “Merdi Sihombing’s Passion Project.” *The Jakarta Post*, 3 Nisan 2020. <https://www.thejakartapost.com/life/2020/02/13/eco-fashion-merdi-sihombings-passion-project.html/>.
- Fletcher, Kate. 2007. “Slow Fashion.” Erişim tarihi 10 Ocak 2019.
<https://theecologist.org/2007/jun/01/slow-fashion>.
- Gaiaconceptions. t.y. “The Process.” Erişim tarihi 15 Ocak 2020.
<https://gaiaconceptions.com/the-process/>.
- Goldisaneutral. t.y. “Tie Dye.” Erişim tarihi 25 Nisan 2020.
<https://www.goldisaneutral.com/pages/tie-dye>.
- Goode. Valerie. t.y. “About Kitty Ferreira.” Erişim tarihi 30 Nisan 2020.
<http://kittyferreira.co.uk/about-kitty-ferreira/>.
- Graetz, Mia. 2018. “11 Eco-Friendly Print Collections Created By These Fashion Labels.” *Mochni*, 10 Eylül 2020. <https://www.mochni.com/11-eco-friendly-print-collections-created-by-these-fashion-labels/>.
- Hayta, Nur. 2018. “Stella McCartney’den Beş Sürdürülebilir Tasarım.” *Sıfır Atık*, 10 Şubat 2020. <https://sifiratik.co/2018/09/05/stella-mccartney-den-bes-surdurulebilir-tasarim/>.

- Hendriksz, Vivian. 2016. "Patagonia Launches Re\\Collection Made From Recycled Materials." *Fashion United*, 22 Nisan 2020. <https://fashionunited.uk/news/fashion/patagonia-launches-re-collection-made-from-recycled-materials/2016110422369>.
- Housework. t.y. "Fabric Care." Erişim tarihi 27 Mart 2020. <https://housework.store/pages/fabric-care>.
- İnceoğlu, İpek. 2020. "Yakın Gelecekte Giyebileceğiniz 6 Sürdürülebilir Kumaş." *Wannart*, 5 Nisan 2020. <https://www.wannart.com/yakin-gelecekte-giyebileceginiz-6-surdurulebilir-kumas/>.
- İmajistudio. t.y. "About." Erişim tarihi 31 Mart 2020. <https://imajistudio.co/pages/about>.
- İnovasyon. t.y. "Enerjinin Etkin Kullanımı ve Enerji Tasarrufu ile İlgili Teknolojiler-Alt Grup Raporu." Erişim tarihi 20 Eylül 2020. <http://www.inovasyon.org/pdf/eeek.bolum5.3.pdf>.
- Irema. t.y. "About." Erişim tarihi 30 Nisan 2020. <https://irema-slowfashion.com/about-irema/>.
- Kara, Hüdai. 2017. "Eko-Etiket." Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-III. <https://rec.org.tr/wp-content/uploads/2017/02/eko-etiket.pdf>.
- Karaköse, Dilruba. 2019. "Yavaş moda: Hip+Happen." Enfel Akbaş ve Esra Yazıcılar'ın Röportajı. *Be Well*, 31 Mayıs 2020. <https://www.lofficiel.com.tr/be-well/her-asamasinda-doga-on-planda>.
- Kanagoods. t.y. "About." Erişim tarihi 31 Mart 2020. <https://www.kanagoods.com/about-us/>.
- Kakawdesigns. t.y. "Story." Erişim tarihi 27 Nisan 2019. <https://kakawdesigns.com>.
- Katehasted. t.y. "About." Erişim tarihi 28 Mart 2020. <https://www.katehasted.co.uk/pages/about>.
- Keskintepe, Simay. 2020. "İlhamını ve Tarzını Doğadan Alanlar." Enfel Akbaş ve Esra Yazıcılar'ın Röportajı. *Harper's Bazaar Türkiye*, 17 Temmuz 2020.

<http://www.harpersbazaar.com.tr/moda/2020/04/18/ilhamini-ve-tarzini-dogadan-alanlar>.

Kırmızı, Gül. 2016. “Japonya’da Tekstil ve Boyamanın Tarihsel Gelişimi.” Erişim tarihi 5 Mayıs 2020. <http://azrefs.org/1-bolum-japonyada-tekstil-ve-boyamanin-tarihsel-gelisimi.html?page=3>.

Komana. t.y. “About.” Erişim tarihi 28 Mart 2020. <https://komana.myshopify.com/pages/about>.

Komana. t.y. “Organic Cotton T-Shirt Faultier.” Erişim tarihi 28 Mart 2020. <https://komana.myshopify.com/collections/all/products/organic-cotton-t-shirt-faultier>.

Levent, Buğra. 2019. “Stella McCartney’den, Dünyanın İlk Sürdürülebilir Biyolojik Bazlı Yapay Kürkü.” *Robb Report*, Erişim tarihi 10 Şubat 2020. <http://www.robreport.com.tr/stella-mccartneyden-dunyanin-ilk-surdurulebilir-biyolojik-bazli-yapay-kurku/>.

Lee, Jan. 2014. “The Latest in Sustainable Textiles.” *Triple Pundit*, 11 Eylül 2019. <https://www.triplepundit.com/story/2014/latest-sustainable-textiles/58881>.

Loewe, Emma. 2019. “Why You Need To Think About The Dye In Your Clothes + 5 Brands Doing It Right.” *Mbg Planet*, Erişim tarihi 4 Nisan 2020. <https://www.mindbodygreen.com/articles/5-companies-dying-clothes-using-natural-plant-dyes>.

Luxiders. t.y. “Salvatore Ferragamo Orange Fiber, A Citrus Capsule Collection.” Erişim tarihi 15 Mart 2020. <https://luxiders.com/salvatore-ferragamo-orange-fiber/>.

Lenzing. t.y. “Ecovero.” Erişim tarihi 15 Nisan 2020. <https://www.ecovero.com/tr/>.

Lenzing. t.y. “Sürdürülebilirlik.” Erişim tarihi 15 Nisan 2020. <https://www.tencel.com/tr/sustainability>.

- Martinko, Katherine. 2017. "Which Fabrics Are Most Sustainable?." Erişim tarihi 11 Eylöl 2019. <https://www.treehugger.com/sustainable-fashion/do-you-know-which-fabrics-are-most-sustainable.html>.
- Mavi. t.y. "Sosyal Sorumluluk Projeleri." Erişim tarihi 11 şubat 2020. <https://www.mavi.com/sosyal-sorumluluk-projeleri>.
- Maiwa. t.y. "İkat Weavers." Erişim tarihi 27 Nisan 2020. <https://maiwa.com/pages/ikat-weaving>.
- Maliadesigns. t.y. "About." Erişim tarihi 10 Haziran 2020. <https://www.maliadesigns.com/about/>.
- Mamoq. 2018. "10 Questions with Maya and Eilis from Kemp Gadegård: Designing for Sustainability." Erişim tarihi 13 Mart 2020. <https://mamoq.com/blogs/the-journal/10-questions-with-maya-and-eilis-from-kemp-gadegard-designing-for-sustainability>.
- Marahoffman. t.y. "Our Manufacturing." Erişim tarihi 1 Mayıs 2020. <https://marahoffman.com/pages/our-manufacturing>.
- Maravera. t.y. "About." Erişim tarihi 28 Mart 2020. <https://maravera.co.uk/pages/about>.
- Merkaba. t.y. "Brand." Erişim tarihi 26 Nisan 2020. <https://www.merkaba-boutique.com/>.
- Mirablackman. t.y. "Desaguadero Shibori Vest." Erişim tarihi 26 Nisan 2020. <https://mirablackman.com/collections/shop/products/desaguadero-shibori-vest>.
- Monsoonblooms. t.y. "Medicinal Plant Dyes." Erişim tarihi 15 Ocak 2020. <https://www.monsoonblooms.com/natural-plant-dyes.html>.
- Nataliestopka. t.y. "About Natalie." Erişim tarihi 30 Nisan 2020. <https://www.nataliestopka.com/about>.

- Naturaldyes. t.y. “What We Do.” Erişim tarihi 26 Nisan 2020.
<https://www.naturaldyes.com.au/index.php?route=product/category&path=75>.
- Noolbyhand. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 27 Nisan 2020.
<https://noolbyhand.com/pages/twist-on-the-traditional-1>.
- Notjustalabel. t.y. “Sustain Me.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<https://www.notjustalabel.com/blonde-gone-rogue>.
- Notjustalabel. t.y. “Rekh and Datta.” Erişim tarihi 1 Mayıs 2020.
<https://www.notjustalabel.com/rekhdatta>.
- Omisakin, James. t.y. “13 Recycled and Upcycled Clothing Brands You Shouldn’t Pass In 2019.” *Compare Ethics*, Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<https://compareethics.com/9-recycled-and-upcycled-clothing-brands-you-shouldnt-pass-in-2018/>.
- Oggusto. 2018. “Slow Fashion: Moda Dünyasının Yeni Vazgeçilmezi.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020. <https://www.oggusto.com/blog/detay/1045/slow-fashion-moda-dunyasinin-yeni-vazgecilmezi.html>.
- Orta Anadolu Kalkınma Ajansı. 2019. “Kenevir Yetiştiriciliği.” Erişim tarihi 10 Ağustos 2019.
http://www.oran.org.tr/images/dosyalar/20190318134910_0.pdf.
- Oseiduro. t.y. “About.” Erişim tarihi 27 Nisan 2020.
<https://oseiduro.com/pages/about>.
- Peopletree. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 22 Nisan 2020.
<https://www.peopletree.co.uk/about-us>.
- Pull, Sara. (2018). “These Australian Brands Have Ditched Synthetic Dyes, Using Natural and Eco-Friendly Dyes Instead.” *Eco Warrior Princess*, 4 Nisan 2020. <https://ecowarriorprincess.net/2018/12/australian-brands-using-natural-eco-friendly-dyes-in-fashion-collections/>.

- Possionlilie. t.y. "İkat and Handwoven Fabrics." Erişim tarihi 27 Nisan 2020.
<https://passionlilie.com/pages/ikat-handwoven-fabrics>.
- Reflectstudio. t.y. "Sustainability." Erişim tarihi 20 Aralık 2019.
<https://www.reflectstudio.com/sustainability>.
- Restorejeans. t.y. "Biz Kimiz." Erişim tarihi 22 Ocak 2020.
<https://restorejeans.com/pages/biz-kimiz>.
- Ronaldvanderkemp. t.y. "About RVDK." Erişim tarihi 20 Nisan 2020
<https://www.ronaldvanderkemp.com/about>.
- Rosmarin, Remi. 2019. "Amour Vert Is An Up-And-Coming Sustainable Fashion Brand That Makes Clothes In Limited Quantities — Here's What Sets It Apart, Plus Our Review." *Business Insider*, 22 Nisan 2020.
<https://www.businessinsider.com/amour-vert-review>.
- Satsuma. t.y. "Our Story." Erişim tarihi 22 Mart 2020. <https://www.satsuma.studio/our-story>.
- Saldanha, Nomita. 2015. "Material Innovation." *Chelsea Material Study*, 31 Mart 2020.
<http://chelseamaterialstudy.blogspot.com/2015/10/1-hussein-chalayan-tangent-flows.html>.
- Saraswati, Prinka. t.y. "Four Sustainable Fashion Designers From Indonesia." *Luxiders*, 3 Nisan 2020. <https://luxiders.com/sustainable-fashion-designers-indonesia/>.
- Savia. t.y. "Slow." Erişim tarihi 6 Nisan 2020. <https://saviaindumentaria.com/slow/>.
- Selvedge. 2017. "Weather Permitting." Erişim tarihi 01 Nisan 2020.
<https://www.selvedge.org/blogs/selvedge/weather-permitting>.
- Sustainbykat. t.y. "Slow Fashion." Erişim tarihi 15 Ocak 2020.
<https://sustainbykat.com/pages/slow-fashion>.
- Schlomski, Iris. 2019. "Organic Prints." *Textile Network*, 29 Nisan 2020.
<https://textile-network.com/en/Fashion/Organic-Prints>.

- Symbology. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<https://symbologyclothing.com/pages/about-symbology>.
- Studiomoya. t.y. “About Us.” Erişim tarihi 28 Nisan 2020.
<http://studiomoya.in/product-category/handpainted-stories-madhubani/>.
- Stellamccartney. t.y. “Sustainability.” Erişim tarihi 30 Nisan 2020.
<https://www.stellamccartney.com/experience/us/sustainability/>.
- Tamayandme. t.y. “Our Process.” Erişim tarihi 28 Mart 2020.
<https://tamayandme.com/pages/our-process>.
- Tamgadesign. t.y. “Sustainability.” Erişim tarihi 29 Nisan 2020.
<https://www.tamgadesigns.com/pages/sustainability>.
- Teke, şengöl. 2014. “Tekstil Terbiye Sektöründe Örnek Modellerin Oluşturulması.”
Bursa: Akmat Akınoğlu Matbaacılık.
<http://www.greenpoint.com.tr/uploads/docs/192015Ig3Lc4.pdf>.
- Türkiye Tekstil Terbiye Sanayicileri Derneği. 2002. “Tekstil Sanayi İçin En Uygun
Teknikler (BAT) Referans Dökümanı.” Erişim tarihi 15 Mayıs 2019.
https://webdosya.csb.gov.tr/db/ippc/editordosya/BREF_Tekstil_Sanayii_2002_TR.pdf.
- Therushinghour. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 13 Mart 2020.
<https://www.therushinghour.com/pages/ourstory>.
- Thinkingmu. t.y. “Sustainability.” Erişim tarihi 29 Nisan 2020.
<https://thinkingmu.com/en/content/12-sustainability>.
- Thought. t.y. “Our Story.” Erişim tarihi 22 Nisan 2020.
<https://www.wearethought.com/our-story>.
- UİB. 2017. “Hazır Giyim Sektöründe Sürdürülebilir Trendler.” Erişim tarihi 15 Ekim 2019.
<http://www.uib.org.tr/tr/kbfile/surdurulebilirlik-raporu-nisan-2017>.
- Upasana. t.y. “About Us.” Erişim tarihi 27 Nisan 2020.
<https://www.upasana.in/pages/about-us>.

- Uzunoglu, Hande. 2010. "Tekstil Sektöründe Çevre Akımı: Ekolojik Tekstil." Erişim tarihi 25 Nisan 2020. http://www.izto.org.tr/portals/0/iztogenel/dokumanlar/tekstil_sektorunde_cevre_akimi_h_uzunoglu_25.04.2012%2010-40-12.pdf.
- Ünal, Erol. t.y. "Dobag Projesi." *Dobag*, 26 Nisan 2019. <http://dobag.blogspot.com/>.
- V&A. t.y. "Junky Styling." Erişim tarihi 15 Şubat 2020. <http://www.vam.ac.uk/content/articles/j/junky-styling/>.
- Yılmaz, Serpil. 2010. "İpek Pentür." 15 Mart 2020. <http://ipekpentur.blogspot.com/>.
- Yi Khang, Lee. 2018. "Muni: Sustainable Fashion In Botanical Dyes." *Malay Mail*, 26 Nisan 2020. <https://www.malaymail.com/news/life/2018/06/03/muni-sustainable-fashion-in-botanical-dyes/1637774>.
- WGSN. 2019. "Sürdürülebilirlik Bülteni." Erişim tarihi 30 Aralık 2019. https://www.wgsn.com/content/board_viewer/#/85108/page/1.
- 3rdseason. t.y. "Materials and Process." Erişim tarihi 28 Nisan 2020. <https://3rdseasondesigns.com/pages/materials-process>.

EKLER

Ek-1: Osei Duro Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, doğal boyama yöntemini kullanan Osesi Duro firmasının kurucusu olan Molly Keogh ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Molly Keogh, kişisel görüşme, 29 Nisan 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi doğal boyama yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Sadece doğal boyama yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: İndigo bitkisi ve soğan kabuklarını boyama işleminde kullanıyoruz.

Soru 3: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Doğal boyama işleminde, doğal boyaların renk derinliği iyidir. Uygulama süreçleri ise fazlasıyla keyifli olduğu için doğal boyaların artı özelliği olarak belirtebilirim. Eksisi özelliği olarak ise renklerde tutarsızlık meydana gelmektedir. Ayrıca boyaların tedarik edebilme aşamasında güçlük çekiyorum.

Soru 4: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin eksikliklerinin giderilmesi için sizce ne yapılmalıdır?

Cevap 4: Tasarımcı ve zanaatkarlar doğal boya alanında kesinlikle gerekli eğitime sahip olmalıdır.

Soru 5: Doğal boyama işlemi uygulanırken zanaatkarlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 5: Soğan kabukları ile boyama işlemini biz yapıyoruz. İndigo boyama süreçlerinde ise zanaatkarlar ile birlikte çalışıyoruz.

Soru 6: Kullandığınız doğal boyaların sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 6: Soğan kabukları ile boyama işleminde yerel üretim pazarlarından gelen artık malzemeleri kullanıyoruz. Bu neden ile sürdürülebilir olduğunu düşünüyoruz. Fakat indigo boyasında bitkinin yetişmesi için çiftçiliğe gerek duyulmaktadır. Bu durum ise gıda üretimi ve orman için kullanılacak araziye azaltmaktadır. Bu neden ile tartışmaya açık bir konudur.

Soru 7: Doğal boyaları kendiniz mi üretiyorsunuz? Üretmiyorsanız nereden tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: İndigo bitkisi boyama işlemini yapan zanaatkârlar tarafından işlenmektedir. Soğan kabuklarını ise yerel üretim yapan pazarlardan tedarik ediyoruz.

Soru 8: Koleksiyonlarınızda doğal boyaları ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz? Ürünlerinizin hepsi doğal boyalar ile mi renklendiriliyor?

Cevap 8: Koleksiyonlarımızın tümünde doğal boyaları kullanmıyoruz. Çünkü indigo boyamada müşterilerimizin çoğu sürtünme ile ilgili problem yaşamaktadır.

Soru 9: Doğal boyama yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 9: Ürünlerimizde pamuk, keten ve suni ipek gibi doğal kumaşları kullanıyoruz.

Ek-2: One Square Meter Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, mumlu batık yöntemini kullanan One Square Meter firmasının kurucuları olan Zeynep Berksu ve Çağrı Berksu ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Zeynep Berksu, kişisel görüşme, 22 Nisan 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi doğal boyama yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Mumlu batık yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: Mumlu parafin maddesi ve indigo boyası.

Soru 3: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Koleksiyonlarımızda kullandığımız indigo boyasını bir kimya laboratuvarından tedarik ettiğimiz için eksiklik olarak niteleyebiliriz.

Soru 4: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin eksikliklerinin giderilmesi için sizce ne yapılmalıdır?

Cevap 4: İndigo bitkisinin tarımının yapılması gerekmektedir.

Soru 5: Doğal boyama işlemi uygulanırken zanaatkârlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 5: Tüm boyama işlemlerini kendimiz yapıyoruz.

Soru 6: Kullandığınız doğal boyaların sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 6: İndigo bitkisini kimya laboratuvarından tedarik ettiğimiz için sürdürülebilir bulmuyoruz. Çünkü yavaş moda da mümkün olduğunca kullanılan malzemeleri atölye içinde tumayı, insana ve doğaya karşı sorumlu bir üretim çarkı inşa

etmeyi, sadeliği ve fonsiyonluğu yücelten bir üretim ve tasarım anlayışına odaklanılması gerektiğini savunmaktadır.

Soru 7: Doğal boyaları kendiniz mi üretiyorsunuz? retmiyorsanız nereden tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: Kendimiz retmiyoruz. Kimya laboratuvarından tedarik ediyoruz.

Soru 8: Koleksiyonlarınızda doğal boyaları ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz? Ürünlerinizin hepsi doğal boyalar ile mi renklendiriliyor?

Cevap 8: Koleksiyonlarımızın sayılı parçalarında mumlu batık boyama işlemini yapıyoruz.

Soru 9: Doğal boyama yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 9: rnlerimizde buldan bezi ve denim kumaşını kullanıyoruz.

Ek-3: Malia Designs Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, ikat doğal boyama yöntemini kullanan Malia Designs firmasının kurucusu olan Lia Valerio ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Lia Valerio, kişisel görüşme, 10 Haziran 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi doğal boyama yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: İkat dokuma yapılırken doğal boyama yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Doğal boyama işlemi uygulanırken zanaatkârlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 2: Evet. Fair Trade esnaf grupları ile birlikte çalışıyoruz.

Soru 3: Kullandığınız doğal boyaların sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 3: Evet. Çünkü ikat yaparken geri dönüştürülmüş pamuk ipliklerini kullanıyoruz.

Soru 4: Doğal boyaları kendiniz mi üretiyorsunuz? Üretmiyorsanız nereden tedarik ediyorsunuz?

Cevap 4: Kendimiz üretmiyoruz. Yerel üretim yapan satıcılardan tedarik ediyoruz.

Soru 5: Koleksiyonlarınızda doğal boyaları ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz? Ürünlerinizin hepsi doğal boyalar ile mi renklendiriliyor?

Cevap 5: Sayılı çanta ve cüzdan modellerimizde ikat yöntemini kullanıyoruz.

Ek-4: Natural Dyes Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, shibori yöntemini kullanan Natural Dyes firmasının kurucusu olan Micheal Abramovich ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Micheal Abramovich, kişisel görüşme, 25 Mayıs 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi doğal boyama yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Shibori yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: İndigo, zerdeçal, koşnil, lak, zerdeçal, okalıptüs gibi boyaları kullanıyoruz.

Soru 3: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Doğal boyalar toksik ve kimyasal değildir. Ayrıca doğadan kolaylıkla tedarik edilebiliyor. Bu neden ile yöntemin artısı olarak belirtebilirim. Fakat indigo boyasının en büyük sorunu toz halinde bulunup macun halinde bulunmamasıdır. Bunun nedeni Macun halinde bulunduğunda su içermektedir. Bu durum ise taşıma maliyetlerini yükseltmektedir. Boyayı macun haline kendimiz getiriyoruz.

Soru 4: Kullandığınız doğal boyama yöntemlerinin eksikliklerinin giderilmesi için sizce ne yapılmalıdır?

Cevap 4: İndigo boyasının macun halinde bulunması sağlanmalıdır.

Soru 5: Doğal boyama işlemi uygulanırken zanaatkârlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 5: Tüm boyama işlemlerini kendim yapıyorum.

Soru 6: Kullandığınız doğal boyaların sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 6: Evet. Çünkü kalan bitki artıklarını boya malzemesi olarak kullanıyorum. Ayrıca boyama esnasına kullandığım suyu geri dönüştürerek tekrardan kullanıyorum. Ayrıca shibori yöntemini kullanarak upcycling yapıyorum.

Soru 7: Doğal boyaları kendiniz mi üretiyorsunuz? Üretmiyorsanız nereden tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: Okaliptüs, otsu süs bitkileri ve eğrelti otu gibi bazı boyaları kendim üretiyorum. İndigo boyasını Hindistan ve Bali'den tedarik ediyorum.

Soru 8: Koleksiyonlarınızda doğal boyaları ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz? Ürünlerinizin hepsi doğal boyalar ile mi renklendiriliyor?

Cevap 8: Ürünlerimin çoğunu doğal boyalar ile shibori yöntemini kullanarak oluşturunuyorum.

Soru 9: Doğal boyama yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 9: Ürünlerde çoğunlukla pamuk bazen de keten ve ipek kumaşlarını kullanıyorum.

Ek-5: Hip+Happen Firması ile Yapılan Röportaj

Dijital baskı yöntemini kullanan ve Hip+Happen markasının kurucuları Enfal Akbaş ve Esra Yazıcılar ile görüşülemediği için 19.11.2019 tarihinde Be Well dergisinin internet sitesinde verilen röportajdan faydalanılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Karaköse 2019).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Dijital baskı yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: Kimyasal içermeyen çevre dostu boyaları kullanıyoruz.

Soru 3: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Dijital baskının artısı hiç su kullanılmamasıdır.

Soru 4: Kullandığınız ekolojik baskı yönteminin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 4: Evet. Çünkü dijital baskıda hiç su kullanılmamaktadır.

Soru 5: Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?

Cevap 5: Evet.

Soru 6: Ekolojik yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 6: Avusturya'nın sürdürülebilir ormanlarından elde edilen viskon, organik pamuk ve geri dönüştürülmüş malzemelerden elde edilen kumaşları kullanıyoruz.

Ek-6: Sherbet Designs Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, yazmacılık yöntemini kullanan Sherbet Design Resortwer firmasının kurucusu olan Aysel Ertan ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Aysel Ertan, kişisel görüşme, 26 Nisan 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Dijital ortamda yazmacılık yöntemini kullanıyoruz.

Soru 2: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: İnsan sağlığına zarar vermeyen su bazlı boyaları kullanıyoruz.

Soru 3: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: kullandığımız baskı yönteminin artısı yıkamaya dayanıklı ve kolay yıpranmamasıdır. Fakat istenilen her deseni elde edemiyoruz.

Soru 4: Ekolojik baskı işlemi uygulanırken zanaatkârlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 4: Evet. İlk numuneyi biz yapıyoruz. Çoğaltma işi zanaatkârlar tarafından yapılıyor.

Soru 5: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 5: Evet.

Soru 6: Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?

Cevap 6: Koleksiyonlarımızın tümü yazmacılık yöntemi ile desenlendiriliyor.

Soru 7: Ekolojik baskı yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 7: Ürünlerde %100 pamuk kumaşını kullanıyoruz.

Ek-7: Aksesuar Tasarımcısı Natalie Stopka ile Yapılan Röportaj

Röportaj, ebru yöntemini kullanan aksesuar tasarımcısı Natalie Stopka ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Natalie Stopka, kişisel görüşme, 8 Mayıs 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Ebru yöntemini kullanıyorum.

Soru 2: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: Tasarımlarımda altın başak, kadife çiçeği, civan perçini, çivit mavisi gibi doğal boyaları kullanıyorum.

Soru 3: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Boya bitkilerinin renk aralıkları sınırlıdır ve ışığa dayanıklı değildir. Bu durum bazıları için olumlu bazıları için olumsuzdur.

Soru 4: Ekolojik baskı işlemi uygulanırken zanaatkarlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 4: Ürünlerimi kendim oluşturmuyorum.

Soru 5: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 5: Evet.

Soru 6: Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?

Cevap 6: Ürünlerimin hepsinde ebru yöntemini kullanıyorum.

Soru 7: Ekolojik baskı yöntemlerini kullanırken malzemeleri nasıl tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: Çoğunu kendim yapıyorum. Ayrıca dünyanın her yerinden doğal boyaları da satın alabiliyorum.

Soru 8: Ekolojik baskı yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 8: Pamuk, keten ve ipek kumaşlarını kullanıyorum.

Ek-8: Irema Firması ile Yapılan Röportaj

Röportaj, Ekolojik baskı yöntemini kullanan Irema markasının kurucusu Veronica Larrain ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Veronica Larrain, Kişisel görüşme, 29 Mayıs 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Ekolojik baskı yöntemini kullanıyorum.

Soru 2: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: Bitki parçaları.

Soru 3: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Ekolojik baskı yönteminin artısı, minimum çevresel etkiye sahiptir. Ayrıca yenilenebilir kaynaklardan elde edilmektedir. Yöntemin eksisi ise fazla güneşe maruz kaldığında renklerinde solma meydana gelmektedir.

Soru 4: Ekolojik baskı işlemi uygulanırken zanaatkarlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 4: Evet.

Soru 5: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 5: Evet.

Soru 6: Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?

Cevap 6: Bu zamana kadar sadece eşarp tasarımlarımda kullandım.

Soru 7: Ekolojik baskı yöntemlerini kullanırken malzemeleri nasıl tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: Malzemeleri Kanada'daki tedarikçilerden satın alıyorum.

Soru 8: Ekolojik baskı yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 8: Organik pamuk, tencel, yün, organik bambu, ipek gibi kumaşları kullanıyorum.

Ek-9: Aksesuar Tasarımcısı Selma Kurt ile Yapılan Röportaj

Röportaj, Pentür yöntemini kullanan aksesuar tasarımcısı Selma Kurt ile birlikte çevrim içi yöntemle yapılmıştır. Röportaj soruları ve verilen cevaplar aşağıda belirtilmiştir (Selma Kurt, kişisel görüşme, 16 Mayıs 2020).

Soru 1: Koleksiyonlarınızın üretim süreçlerinde hangi ekolojik baskı yöntemlerini kullanıyorsunuz?

Cevap 1: Pentür yöntemini kullanıyorum.

Soru 2: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin hammaddesi nedir?

Cevap 2: Pentür yönteminde doğal boyaları kullanıyorum.

Soru 3: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin artıları ve eksileri nelerdir?

Cevap 3: Pentür işlemi hata kabul etmemektedir. En ufak bir hatada emeğim çöp olmaktadır.

Soru 4: Ekolojik baskı işlemi uygulanırken zanaatkârlar ile birlikte çalışıyor musunuz?

Cevap 4: Ürünlerimi kendim oluşturmuyorum.

Soru 5: Kullandığınız ekolojik baskı yöntemlerinin sürdürülebilir olduğunu düşünüyor musunuz?

Cevap 5: Evet.

Soru 6: Koleksiyonlarınızda kullandığınız desenlerin hepsi ekolojik baskı yöntemleri ile mi elde ediliyor?

Cevap 6: Ürünlerimin hepsinde pentür yöntemini kullanıyorum.

Soru 7: Ekolojik baskı yöntemlerini kullanırken malzemeleri nasıl tedarik ediyorsunuz?

Cevap 7: Boyalarımı İstanbul'dan, ipek kumaşını ise Bursa'dan tedarik ediyorum.

Soru 8: Ekolojik baskı yaparken hangi doğal kumaşları tercih ediyorsunuz?

Cevap 8: Saf ipek kumaşını kullanıyorum.

ÖZGEÇMİŞ

18 Ağustos 1995 tarihi, İstanbul ili Şişli ilçesi doğumluyum. İlk ve ortaokul'u Rumeli Kavağı, Rıfki Güney Kıldiran İlk Öğretim okulunda okudum. Liseyi ise İstinye'de Şükran Ülgezen Anadolu Meslek Lisesi, Giyim Üretim Teknolojisi bölümünde okudum. Daha sonra Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Giyim Üretim Teknolojisi bölümünde ön lisansımı bitirdikten sonra DGS (Dikey Geçiş Sınavı) ile Beykent Üniversitesi Tekstil ve Moda Tasarımı bölümüne kayıt oldum. Bu bölümden 2017 yılında mezun olduktan sonra aynı yıl okulun sosyal bilimler enstitüsü tezli yüksek lisans programına katıldım. Bu süre zarfında özel bir tekstil şirkettinde tasarım asistanlığı pozisyonunda 3 sene çalıştım. Şimdi ise yine aynı tekstil şirketinde junior tasarımcı olarak görevime devam etmekteyim. Yabancı dilim İngilizcedir.

Rabia SARIALIOĞLU