

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI

Yüksek Lisans Tezi

MAKROME TEKNİĞİ İLE İLERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİLLER

Hazırlayan

Pınar ÖZDEMİR

Danışman

Doç. Gülcan BATUR

İZMİR / 2024

T.C.

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI

Yüksek Lisans Tezi

MAKROME TEKNİĞİ İLE İLERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİLLER

Hazırlayan

Pınar ÖZDEMİR

Danışman

Doç. Gülcan BATUR

İZMİR / 2024

YEMİN METNİ

Yüksek lisans Tezi olarak sunduğum “Makrome Tekniği ile İleri Dönüşüm Tekstiller” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını, yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

.../.../2024

Pınar ÖZDEMİR

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün/...../...../ tarih ve.....sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin. maddesine göre Tekstil ve Moda Tasarım Anasanat Dalı, Yüksek Lisans öğrencisi Pınar Özdemir'in "Makrome Tekniği ile İleri Dönüşüm Tekstiller" konulu tezini incelenmiş ve aday/...../...../ tarihinde, saat.....'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra..... dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyeleri tarafından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy ile karar verilmiştir.

BAŞKAN**ÜYE****ÜYE**

ÖZET

Günümüz tüketim hızı, yenilenemez kaynakları hızla kirletmekte ve yok etmektedir. Çevresel ve ekonomik sorunlara yol açan kullan-at tüketim alışkanlıkları, aynı zamanda canlı sağlığını ve ekolojik dengeleri bozmaktadır. Son yıllarda çevresel farkındalığın yükselmesi ile kullan-at kültürü yerini sürdürülebilir ürün ve tasarım anlayışına bırakmaya başlamıştır. Sürdürülebilirlik kavramının gelişmesiyle, dünyayı en çok kirleten endüstrilerden biri olan tekstil ve moda endüstrisi de geri dönüşüm, yeniden kullanım, azaltım ve yenilikçi bir bakış açısı sunan ileri dönüşüm prensiplerini benimsemeye başlamıştır. Geri dönüşümün çevreci ve ekonomik hali olan ileri dönüşümde, malzemenin bileşenleri ve potansiyel değeri korunur. Herhangi bir enerji sarfiyatı ve kaynak tüketimi olmaksızın yaratıcı çözümlerle ürüne/malzemeye artı değer kazandırılır.

Bu bağlamda, ileri dönüşüm tekstil uygulamaları, tasarım yolu ile atık konumuna düşecek tekstil ürünlerinin yaşam döngüsünü uzatarak sürdürülebilirliğe hizmet etmektedir. İleri dönüşüm tekstil uygulamaları, bir ürüne artı değer katarken dokuma, örme, baskı, dikiş, nakış, patchwork ve makrome gibi çeşitli geleneksel ve temel tekstil tekniklerini içerebilmektedir.

Bu çalışma boyunca makrome tekniği üzerinde durulmuştur. Makrome, birçok düğüm tekniği ve bunların kombinasyonları ile sonsuz olasılık sunan bir el sanatıdır. İşlevsel ve estetik değeri nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. Kökeni antik çağlara kadar uzanan bu kadim el sanatı, tekstil ve moda endüstrisi için geçmişten beri kullanışlı bir konumda yer almaktadır.

Bu çalışmada, ileri dönüşüm tekstiller kapsamında dijital baskılı kumaş üretimi sırasında ortaya çıkan atık kumaşların, makrome düğüm teknikleri ile ileri dönüşümünü sağlayan bir koleksiyon fikri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Atık kumaş, İleri dönüşüm, Makrome, Düğüm teknikleri, Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

The current rate of consumption rapidly pollutes and depletes non-renewable resources. Disposable consumption habits, which lead to environmental and economic problems, also disrupt ecological balances and harm living organisms. In recent years, with the rise of environmental awareness, the disposable culture has begun to be replaced by sustainable product and design approaches. With the development of the concept of sustainability, the textile and fashion industry, one of the most polluting industries in the world,

In this context, upcycling textile applications extend the lifecycle of textile products destined to become waste through design, thus contributing to sustainability. Upcycling textile applications can add value to a product while incorporating various traditional and fundamental textile techniques such as weaving, knitting, printing, sewing, embroidery, patchwork, and macrame. This study focuses on the macrame technique. Macrame, an ancient craft that offers endless possibilities with many knot techniques and their combinations, is frequently used for its functional and aesthetic value. This ancient handcraft, which dates back to antiquity, has long been useful in the textile and fashion industry.

In this study, a collection concept was presented where waste fabrics generated during digital printing production were upcycled using macrame knotting techniques within the scope of upcycled textiles.

Keywords: Waste fabric, Upcycling, Macrame, Knotting techniques, Sustainability.

ÖNSÖZ

Bu çalışma, sürdürülebilirlik kavramının moda endüstrisindeki önemini vurgulamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Tekstil atıkları ve mamullerinin tekrar hayata kazandırılması ve sürdürülebilirlik prensip ve ilkeleri hakkında hassasiyetin artırılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda, geleneksel bir el sanatı olan makrome tekniği ile ileri dönüşüm giysi form uygulamaları üzerinde odaklanılmıştır.

Tez çalışması, makrome tekniğinin tarihçesi ve temel bilgilerini ele almakta, bu tekniklerin tekstil ve moda endüstrisindeki uygulamalarını incelemektedir. Çalışmanın amacı, makrome tekniği ile ileri dönüşüm tekstil projeleri tasarlayarak tekstil atıklarının değerlendirilmesine ve sürdürülebilir tasarım anlayışının yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktır. Bu bağlamda, dijital baskılı kumaş üretimi sırasında ortaya çıkan atık kumaşların makrome düğüm teknikleri ile ileri dönüşümünü sağlayan bir koleksiyon geliştirilmiştir.

Tez çalışmam boyunca bana yol gösteren, değerli danışmanım Doç. Gülcan Batur'a ve Tekstil ve Moda Tasarımı Anasanat Dalı'ndaki tüm hocalarıma teşekkür ederim. Çalışmalarımın tasarım ve uygulama aşamalarında desteklerini esirgemeyen İlker Kumaşçılık A.Ş. ve tasarım departmanı sorumlusu Ayşegül Tabaklar'a minnettarlığımı sunarım. Ayrıca, her zaman bana inanan ve güvenen aileme, dostlarıma ve hayat arkadaşım Burtay Ahtık'a sonsuz teşekkürlerimi iletmek isterim.

Pınar ÖZDEMİR

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TUTANAK.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR.....	xxiii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

MAKROME TEKNİĞİ TEMEL BİLGİLER

1.1. Makrome Tekniğinin Tanımı ve Tarihçesi.....	4
1.1.1 Makrome Teknikleri.....	9
1.2. Fiber Art Kapsamında Makrome Tekniğinin Uygulamalarına Örnekler.....	20
1.3. Moda Kapsamında Makrome Tekniğinin Uygulamalarına Örnekler.....	28
1.4. Modern Makrome Uygulamaları.....	38

2. BÖLÜM

İLERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİLLER

2.1. Sürdürülebilirlik ve İleri Dönüşüm.....	45
2.2. Makrome Tekniklerinin Tekstil ve Moda Endüstrisindeki	
Uygulamalar.....	51
2.3. Makrome Teknikleri ile İleri Dönüşüm Tekstil	
Örnekleri.....	56

3. BÖLÜM

TASARIM VE UYGULAMA

3.1. Makrome Tekniği ile İleri Dönüşüm Tekstil	
Uygulamaları.....	62
3.2. Tasarım Çalışmaları.....	62
3.2.1. Proje 1.....	65
3.2.2. Proje 2.....	68
3.2.3. Proje 3.....	72
3.2.4. Proje 4.....	77
SONUÇ.....	81
KAYNAKÇA.....	83
ÖZGEÇMİŞ	

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1- Çömlek, MÖ 3500, Mısır.....	5
Şekil 2- Asur kabartması MÖ 850.....	5
Şekil 3- Barbour Kardeşler İmparatorluk Makrome Kitabı 1877.....	7
Şekil 4- Golden Hands Makrome Desen Kitabı, 1974.....	8
Şekil 5- Kareli makrome tahtası yardımı ile takı yapımı	9
Şekil 6- Kareli makrome tahtası yardımı ile takı yapımı.....	10
Şekil 7- Tarla kuşu kafa düğümü başlatma	11
Şekil 8- Tamamlanmış tarla kuşu kafa düğümü	11
Şekil 9- Kare düğümü başlatma	12
Şekil 10- Kare düğüm adım 1.....	12
Şekil 11- Kare düğüm adım 2.....	12
Şekil 12- Kare düğüm adım 3.....	12
Şekil 13- Kare düğüm adım 4.....	12
Şekil 14- Kare düğüm adım 5.....	12
Şekil 15- Tamamlanmış kare düğüm.....	13
Şekil 16- Spiral düğümü başlatma	14
Şekil 17- Spiral düğüm adım 1	14
Şekil 18- Spiral düğüm adım 3	14
Şekil 19- Spiral düğüm adım 3	14

Şekil 20- Tamamlanmış spiral düğüm.....	15
Şekil 21- Yarım askı düğümü başlatma	16
Şekil 22- Tamamlanmış yarım askı düğümü	16
Şekil 23- Çift yarım askı düğümünü başlatma	16
Şekil 24- Yarım askı düğümü	16
Şekil 25- Çift yarım askı düğümü	17
Şekil 26- Yatay yönde çift yarım askı düğümü	17
Şekil 27- Üstten düğüm adım 1.....	18
Şekil 28- Üstten düğüm adım 2.....	18
Şekil 29- Josephine düğümü başlatma	18
Şekil 30- Josephine düğüm adım 1.....	18
Şekil 31- Josephine düğüm adım 2.....	19
Şekil 32- Tamamlanmış Josephine düğümü	19
Şekil 33- Sarma Düğümü başlatma	20
Şekil 34- Sarma düğüm adım 1	20
Şekil 35- Sarma düğüm adım 2.....	20
Şekil 36- Sarma düğüm adım 3.....	20

Şekil 37- Sarma düğüm adım 4.....	20
Şekil 38- Tamamlanmış sarma düğüm.....	20
Şekil 39- The King I', Lenore Tawney, 1962	22
Şekil 40- 'Prayer Rug', Sheila Hick, 1965	23
Şekil 41- Mary Walker Phillips tarafından yazılan 'Step by Step Macramé' kitabı	24
Şekil 42- 'Yellow Abakan' Magdalena Abakanowicz, 1970.....	25
Şekil 43- 'Legs', Barbara Shawcroft, 1978	26
Şekil 44- 'Legs', Barbara Shawcroft, 1978	26
Şekil 45- 'Symbiosis III' Françoise Grossen,1974	27
Şekil 46- 'Private Affair I', Claire Zeisler, 1986	28
Şekil 47- Enigma Koleksiyonu, Denisse M Vera, 2015	29
Şekil 48- Thor: Love and Thunder filmi, Denisse M Vera tasarımı makrome elbiseler, 2022.....	29
Şekil 49- Tatiana Baibabaeva, 2018	30
Şekil 50- Tatiana Baibabaeva, 2018	30
Şekil 51- Project Runway, 2019	31
Şekil 52- Coral Castillo, Sonbahar/Kış 2023 (Coral Castillo, 2024).....	32
Şekil 53- Cheetos Mac'n Cheese ve Coral Castillo işbirliği ile Castillo imzalı makrome ayakkabı ve çanta	32

Şekil 54- Plaj elbisesi, Gucci, İlkbahar 2011	33
Şekil 55- Makrome etek, Dior İlkbahar 2011.....	33
Şekil 56- Makrome sandalet, Catherine Malandrino, İlkbahar/Yaz 2011	34
Şekil 57- Makrome detaylı ceket, Sacai, 2015.....	34
Şekil 58- Balmain Resort, 2017	35
Şekil 59- Makrome detaylı gömlek, Dries Van Noten, İlkbahar 2017	35
Şekil 60- Makrome çanta, Off White, İlkbahar 2020	36
Şekil 61- Makrome çanta ve makrome detaylı elbise, Chloé, İlkbahar/Yaz 2022.....	36
Şekil 62- Makrome elbise, Ralph Lauren, İlkbahar 2024	37
Şekil 63- kNOTs koleksiyonu, Sandra de Groot, 2019	38
Şekil 64- kNOTs koleksiyonu, Sandra de Groot, 2019	39
Şekil 65- ‘Gün Batımı’ Agnes Hansela, 2020	40
Şekil 66- ‘Okyanus’ Agnes Hansela, 2020	40
Şekil 67- ‘Dağ’ Agnes Hansela, 2020	40
Şekil 68- ‘Düğüm Yılı’ Windy Chein, 2016	41
Şekil 69- Fogo de Chao restaurant duvar enstalasyonu, Windy Chein, 2019.....	41
Şekil 70- Windy Chein tasarımı kolye	42
Şekil 71- Windy Chein tasarımı küpe	42
Şekil 72- BM Sürdürülebilir Kalkınma.....	46

Şekil 73- Londra İtfaiyesine ait atıl durumdaki yangın hortumları, geri kazanılmış paraşüt, ipek astar ve geri kazanılmış baskı battaniyesinden yapılmış çanta	49
Şekil 74- Yetişkin gömleğinden yapılmış çocuk tulumu	50
Şekil 75- Üretiminin her adımında sıfır atığı hedefleyen Zero Waste Daniel markasına ait %100 tüketici öncesi kesimhane atıklarından yapılmış tişört ve şort	50
Şekil 76- İleri dönüşüm asimetrik denim bluz	51
Şekil 77- Makrome etek	52
Şekil 78- Makrome bel kemeri	52
Şekil 79- Makrome bileklik.....	53
Şekil 80- Deri makrome alışveriş çantası	54
Şekil 81- Kolsuz makrome bluz	55
Şekil 82- Makrome Yastık.....	55
Şekil 83- Duvar tekstili olmak üzere atıl durumdaki iki gömleğin kesim aşaması.....	56
Şekil 84- Gömleklerden elde edilen şeritler	57
Şekil 85- Gömleklerden elde edilen dekoratif duvar tekstili	57
Şekil 86- Makrome çantaya dönüştürülmek üzere kesilen yıpranmış tişört	58
Şekil 87- Tişörtten kesilen şeritler	58
Şekil 88- Makrome çanta yapım aşaması	59
Şekil 89- Makrome çantanın son hali.....	59
Şekil 90- İleri dönüşüm makrome üst	59

Şekil 91- “Téssere” koleksiyonu Yenny Bastida	60
Şekil 92- Baskı hatalı kumaş	63
Şekil 93- Baskı hatalı kumaş	63
Şekil 94- ‘Rise’ İlham Panosu, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	64
Şekil 95- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	65
Şekil 96- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	66
Şekil 97- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	66
Şekil 98- Proje 1 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	67
Şekil 99- Proje 1 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	67
Şekil 100- Proje 1 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	68
Şekil 101- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	69
Şekil 102- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	69
Şekil 103- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	70
Şekil 104- Proje 2 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	70
Şekil 105- Proje 2 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	71
Şekil 106- Proje 2 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	72
Şekil 107- Proje 3 etek yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	73
Şekil 108- Proje 3 büstiyer yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	73
Şekil 109- Proje 3 etek ve büstiyer ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	74
Şekil 110- Proje 3 etek ve büstiyer arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	75

Şekil 111- Proje 3 etek ve büstiyer yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	76
Şekil 112- Proje 3 etek ve büstiyer yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	76
Şekil 113- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	77
Şekil 114- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	78
Şekil 115- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	78
Şekil 116- Proje 4 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	79
Şekil 117- Proje 4 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	80
Şekil 118- Proje 4 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024.....	80

KISALTMALAR

M.Ö (Milattan Önce)

M.S (Milattan Sonra)

3R (Reduce, Resuse, Recycle)

DIY (Kendin Yap)

FIT (Fashion Institute of Technology)



GİRİŞ

Geleneksel tekstil tekniklerinden biri olan makrome, düğümleme teknikleri ile herhangi bir araç-gereç olmadan el ile ipliklerin birbirine düğümlenmesi ile yapılmaktadır. Bu yöntem, basit bir iplik parçasından karmaşık ve göz alıcı desenlere kadar geniş bir yelpazede ürünler ortaya koymayı mümkün kılmaktadır. Çeşitli düğüm teknikleri ve bu düğümlerin bir araya gelerek oluşturabileceği sayısız kombinasyon ile sınırsız yaratıcılık imkanı sunan bir tekniktir. Arapça migramah (koruma, saçaklı şal ve başörtüsü) ya da Türkçe makrama (püsküllü düğüm, havlu, peçete ve başörtüsü) kelimelerinden geldiği belirtilmektedir. Makrome, M.Ö. 3500'e kadar uzanan tarihsel kökeni ile hem gelenekselliğini hem de bugün hala popüler oluşu ile zamansızlığını kanıtlamaktadır.

Makrome sanatı, tarih boyunca çeşitli kültürlerde farklı amaçlarla kullanılmış ve sürekli evrim geçirmiştir. Eski Mısır, Çin, Pers ve Arap kültürlerinde makrome teknikleri farklı şekillerde benimsenmiş ve geliştirilmiştir. Özellikle Orta Doğu'da ve Akdeniz kıyılarında yaygın olarak kullanılmıştır. Antik Mısır'da, makrome teknikleriyle yapılan bezler, giysiler ve dekoratif eşyalar mezarlarda bulunmuştur, bu da makrome sanatının ne kadar eski ve köklü bir geçmişe sahip olduğunu göstermektedir. Viktorya döneminde makrome, ev dekorasyonunda ve moda aksesuarlarında sıkça kullanılan bir teknik haline gelmiştir. Bugün, makrome sanatı, hem geleneksel el sanatlarına ilgi duyanlar arasında hem de modern tasarımcılar arasında popülerliğini sürdürmektedir.

Geleneksel üretim yöntemlerinin yerini alan seri üretim, nüfus artışı, kentleşme ve teknolojik gelişmeler insanlığın yaşam tarzı ve tüketim alışkanlıkları üzerinde büyük bir rol oynamaktadır. Endüstrileşmenin sonucu olarak seri üretim ve tüketim, yenilenemez kaynaklar üzerinde tahribata yol açmış, çevresel ve ekonomik krizlere sebep olmuştur. 1960 ve 70'li yıllarda çevreci yaklaşımların ortaya çıkışıyla birlikte, 80'li yılların sonunda sürdürülebilirlik kavramı gündeme gelmiştir. Sürdürülebilirlik, gelecek nesillere karşı sorumlu bir üretim ve tüketimi işaret ederken, üretim ve tüketimin bir sonucu olan atıkların ise geri dönüşüm, azaltım, yeniden kullanım, ileri dönüşüm gibi ilkelere uygun şekilde değerlendirilmesini beklemektedir.

Seri üretim denince akla gelen başlıca endüstri kollarından biri olan tekstil ve moda endüstrisinde, bir ürün için amaçlanan sürdürülebilirlik yolu; su kaynağı, elektrik ve kimyasal tüketimi, etik tasarım, işçi koşulları, uzun kullanım ömrü, yeniden kullanıma kazandırılması ve kullanıcı sonrası geri dönüştürülebilir olmasından geçmektedir. Tekstil üretiminde kullanılan hammaddelerin doğaya olan etkisi ve bu materyallerin işlenmesi sürecinde ortaya çıkan atıklar, sürdürülebilirlik açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir. Dolayısıyla, bu endüstride sürdürülebilirlik uygulamaları kritik bir önem taşımaktadır.

Bu araştırmanın amacı, geleneksel bir tekstil tekniği olan makrome ile yenilikçi bir prensip olan ileri dönüşümü bir araya getirerek yavaş, sürdürülebilir ve çevre dostu ürünler ortaya koymaktır. İleri dönüşüm tekstiller kapsamında hem estetik hem de teknik yönleri ile makromenin bir giyim ürünü olarak, tekstil ve moda endüstrisi için yaratabileceği fırsatlar değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, makrome tekniklerinin modern tasarım ilkeleri ile nasıl birleşebileceği, geri dönüştürülebilir materyallerin nasıl kullanılabileceği ve bu süreçte estetik değerlerin nasıl korunabileceği araştırılmıştır. Makrome'nin doğasına uygun olarak, her bir ürünün el yapımı ve benzersiz olması, bu ürünlerin sürdürülebilirlik prensiplerine uyumlu ve uzun ömürlü olmasını sağlamaktadır. Bu çalışma, geleneksel el sanatlarının modern sürdürülebilirlik hedefleri ile nasıl uyumlu hale getirilebileceğini göstermeyi amaçlamaktadır.

1. BÖLÜM

MAKROME TEKNİĞİ: TEMEL BİLGİLER

1. BÖLÜM

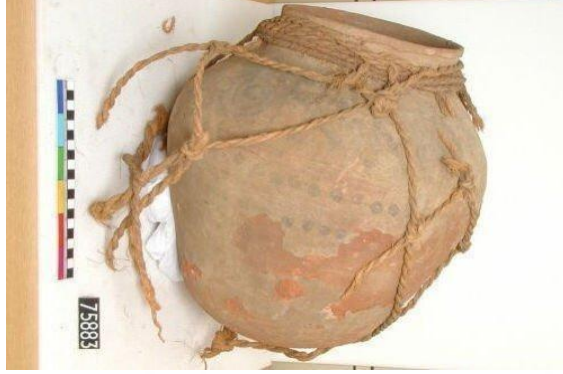
MAKROME TEKNIĞİ: TEMEL BİLGİLER

1.1. Makrome Tekniğinin Tanımı ve Tarihçesi

Düğüm atma sanatı, insanlık tarihi boyunca barınma için yapıların güçlendirilmesinden, av araçlarının yapımına, giysilerin bir arada tutulmasından iletişim araçlarının oluşturulmasına kadar birçok temel yaşam uygulamalarında kritik bir rol oynamıştır. Bu çok yönlü beceri, zamanla estetik ve işlevsel amaçlar için kullanılmaya başlanmıştır. Makrome, bu geleneksel düğümleme tekniklerine dayanarak, herhangi bir araç kullanmadan yalnızca el ile iplikleri birbirine düğümler ile kenetleyerek oluşturulan bir el sanatıdır. Bu sanat formu, düğüm atma sanatının estetik ve dekoratif yönlerini vurgular ve günümüzde de popülerliğini korumaktadır.

Makrome; düğümleme tekniklerine dayanan herhangi bir araç kullanmadan el ile iplikleri birbirine düğümler ile kenetleyerek oluşturulan bir el sanatıdır. Kelime, Arapça migramah; “koruma” ve “saçaklı şal”, “başörtüsü” anlamlarına gelen sözcüklerden türemiştir (Carter, 1996:335). Aziz ve Salem (2019) makrome kelimesinin kökeninin Türkçe püsküllü düğümlü havlu, peçe ve başörtüsü sözcüklerine karşılık gelen “makrama”dan geldiğini belirtmektedir.

Makrome teknikleriyle üretilen tekstil eserlerin kırılgan yapısı, bu eserlerin zamanla parçalanmasına ve kayıt altına alınamadan yitirilmesine neden olmuştur. Düğümleme sanatının ilk örneklerine dair bilgiler, Pasifik'te bulunan ve MÖ VII. ile VIII.yüzyıllara tarihlenen Hun topluluklarına ait ölü atların kuyruklarındaki düğümlerle desteklenmektedir. Bu bulgular, düğümleme uygulamalarının eski çağlardan itibaren hayati öneme sahip olduğunu yansıtmaktadır (Aktaran: Berkli ve Pınar, 2020:251).



Şekil 1- Çömlek, MÖ 3500, Mısır (Sutori, 2024)

Tekstil malzemelerinin doğal koşullarda dayanıksızlığı sebebiyle, 5000 yıldan daha eski düğüm örneklerine ulaşmak mümkün olmamaktadır; ancak, makrome sanatının köklerinin Eski Mısır'a kadar uzandığı bilinmektedir. Asurlulara ait kabartmalarda düğümlü giysiler ve saçaklı koşum takımlarının kullanıldığı görülmekte, bu durum düğümleme tekniklerinin o dönemlerde de estetik ve işlevsellik açısından önemli bir yer tuttuğunu yansıtmaktadır (Carter, 1996:335). “Hem Eski Mısırlılar hem de Yunanlılar kıyafetlerinde, mücevherlerinde ve çömleklerinde büyümlü veya dini çağrışımlar taşıyan Herakles düğümünü (kare düğüm) kullanıyorlardı” (Aktaran: Asmah vd, 2015:12).



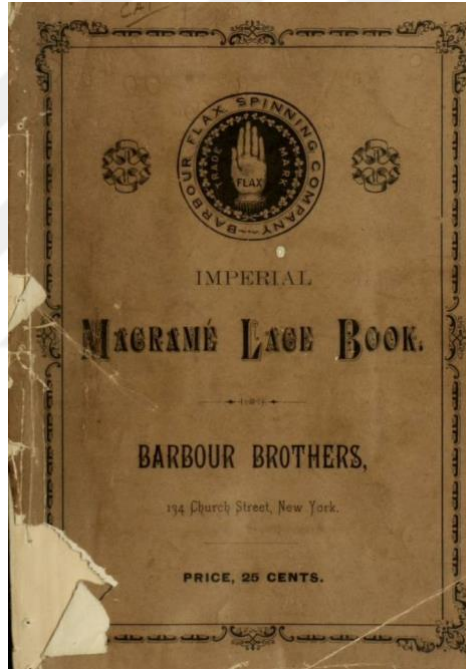
Şekil 2- Asur kabartması MÖ 850 (Sutori, 2024)

Türklerin ise makromeyle ilişkisi MÖ 850 yıllarına tarihlendiği bilinmektedir; Anadolu'ya yerleştikten sonra Türkler, kadın başlıklarında, çarşaf, havlu, kaftan, etek ucu, kol ve yaka gibi birçok giyim ve aksesuarı çeşitli düğümler ile süslemişlerdir (Berkli ve Pınar, 2020:251).

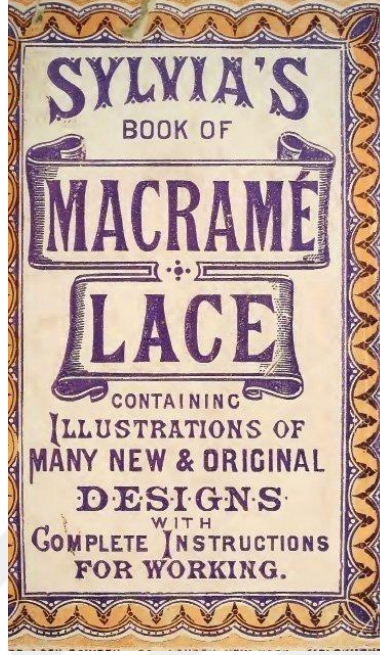
M.S. 8 yüzyılda Mağribilerin -mağrip olarak adlandırılan kuzeybatı Afrika bölgesinde yaşayan müslüman halklar- İber Yarımadası'nı istilasıyla Arap gelenekleri İspanya ve beraberinde Fransa üzerinden Avrupa'ya yayılmıştır. Ortadoğu'ya düzenlenen Haçlı Seferleri ile de İtalya ve Cenova'nın makrome sanatıyla tanışmasında etkili olmuştur. Haçlılar, seferlere çıkarken yanlarında eş ve hizmetkarlarını da götürmüşlerdir, makrome sanatının burada eşler tarafından mı yoksa denizciler sayesinde mi keşfedildiği ve yayıldığı kesin olarak bilinmese de bu düğüm sanatı o dönem denizcilerin uğraşısı haline gelmiş, denizciler uzun yolculuklarda buldukları boş vakitlerde halatlar ile düğüm atmaya başlamışlardır (Carter, 1996:336). 14. yüzyılda yeniden gündeme gelen makrome; İtalya'da rahibeler arasında büyük popülerlik kazanmış, kilise süslemelerinde ve kıyafetlerde yer bulmuş makrome teknikleri dantel teknikleri ile geliştirilmiştir. Rönesans döneminde ise, "punto a gruppo" (düğümlü dantel) olarak bilinmiş, iç ve dış giysileri süslemek için kullanılmıştır. Dönemin sanatçılarından Paolo Veronese'nin (1528-1588) "Simon the Canaanite" adlı eserinde makrome saçaklı bir masa örtüsü görülmektedir. İtalya'dan kuzeye giden gemiler ile Flaman dantelciler aracılığıyla İngiltere'ye tanıtıldığı düşünülen makrome burada da büyük ilgi görmüştür. Kraliçe Mary'nin 1694 yılında ait dantel faturasının 1918 sterlin olduğu kaydedilmiştir (Carter, 1996:335-337).

Makrome; savaşlar, seferler, ticaret rotaları, göçler, seyahat ve keşifler gibi faktörler sonucunda uluslararası tanınmış ve farklı coğrafyalarda taşınarak uygulanmıştır. Önceleri havlu kenarı ve baş örtüsü gibi eşyaları süsleyen makrome, 16. yüzyıldan sonra düğümlerle farklı motifler oluşturulduktan sonra başlıca bir sanat olarak kabul görmüştür (Berkli ve Pınar, 2020:259)

Makrome; denizciler, rahibeler, saray eşrafı, ev hanımları gibi farklı sosyo-ekonomik çevrelerde benimsenmiş ve bu tekniklere olan ilgi zaman zaman azalsa da hiçbir zaman ortadan kaybolmamıştır. Makrome, Viktorya Dönemi'nin sonlarında yeniden ilgi odağı haline gelmiştir (Simons,1975:7). Viktorya Dönemi'nin abartılı iç mekanları ile mükemmel bir şekilde örtüşen makrome, dantel benzeri detaylarla masa örtüsü, perde ve giysilerde yaygın olarak kullanılmıştır (Deering, 2022). Makrome tekniklerinin yapımına dair bilgi ve talimatlar içeren dönemin yayınları makromenin üzerindeki bu ilginin artmasının kanıtı olarak kabul edilmektedir.

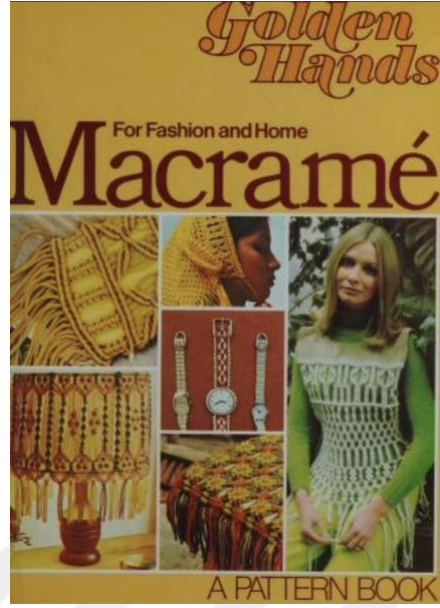


Şekil 3- Barbour Kardeşler İmparatorluk Makrome Dantel Kitabı, 1877
(InternetArchive, 2024)



Şekil 4- Sylvia'nın Makrome Dantel Kitabı, 1882 (Smithsonian Libraries, 2024)

Viktorya Dönemi'nde altın çağını yaşayan makrome, 19. yüzyılın sonlarına doğru popülerliğini kaybetmeye başlamış ve 1920'li yıllarda bu düşüş devam etmiştir fakat 1960'ların sonlarında ve 1970'lerde ise yeniden rağbet görmeye başlamıştır (Aktaran: Arthur, 2016:21).

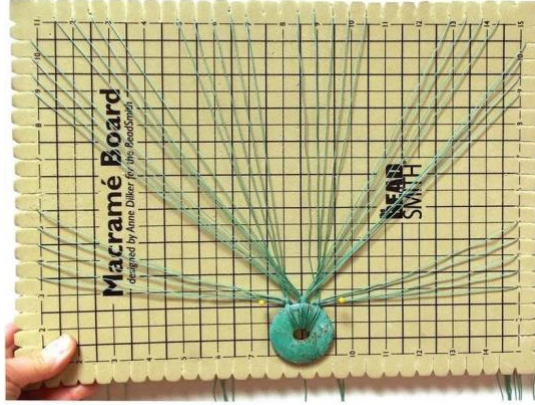


Şekil 5- Golden Hands Makrome Desen Kitabı, 1974 (Internet Archive, 2024)

1.1.1. Makrome Teknikleri

Makrome; çeşitli iplikler ve çeşitli düğüm tekniklerinin birleşimi ile ortaya çıkan bir tekstil sanatı ürünüdür. Makromenin diğer el işçiliğine dayanan yakın türlerine göre kolay olmasının sebebi ekipmana ihtiyaç duyulmadan üretilebilmesidir. Fakat yardımcı ekipman olarak ip askılığı, çözgü çerçevesi ve makrome tahtası kullanılabilmektedir.

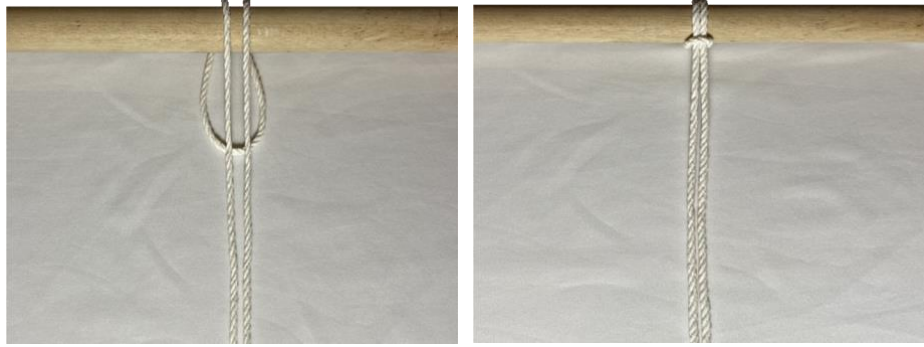
Makrome tahtası; ipliklerin esnemesini önlemek için tahta veya süngerimsi yapıda sağlam ancak yumuşak bir malzeme olmalıdır böylece düğümlerin boyutunun ve tasarım deseninin eşit kalmasına yardımcı olmaktadır (Ampomah, 2015:30).



Şekil 6- Kareli makrome tahtası yardımı ile takı yapımı (Craft ware house, 2024)

Düğümleme tekniklerine dayanan makromede; yarım düğüm, yarım çift düğüm, tek düğüm ve düz düğüm olmak üzere dört temel düğüm türü, püskül ve at kuyruğu olmak üzere iki tamamlama düğümü ayrıca düz düğümler, giriş düğümleri, çapa düğümleri olarak üç ana düğüm olduğu; kare düğüm, baş üstü düğüm, yarım düğüm, yarım askı, çift yarım askı, Josephine ve tarla kuşu kafa düğümü olmak üzere yedi çeşit düğüm ve bunların kombinasyonları olduğu bilinmektedir (Puspitasari vd, 2024:464).

Tarla Kuşu Kafa Düğümü (Larks Head Knot): Tarla kuşu kafa düğümü, bir makrome projesinin başlangıç/hazırlık düğümü olarak düşünülmektedir. “Örneğin bir çantada bu düğüm genellikle çantanın sapına bağlanan bir başlangıç olarak kullanılmaktadır” (Puspitasari vd, 2024:464). Kordonları bir arada tutmaya yarayan yatay tutma ipi, halkaya veya başka bir ögeye sabitlemek için kullanılan temel ve çok yönlü bir düğümdür (Aktaran: Arthur, 2016:24). Bir askı üzerine geçirilen kordon, (Şekil 7) oturması için ilmek boyunca yavaşça aşağı çekilmektedir. Askı üzerinden bir ilmek olarak geçirilen kordonun uçları oluşturulan ilmeğin içerisinden geçirilerek düğüm tamamlanmaktadır. (Şekil 8)

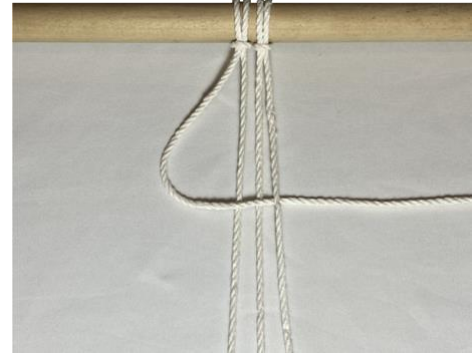
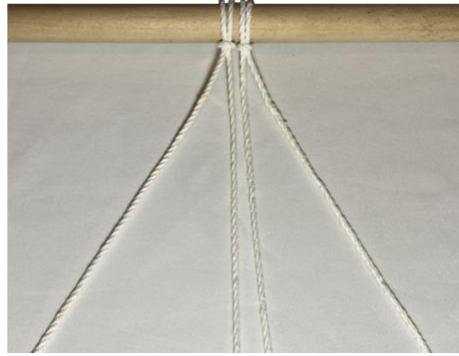


Şekil 7- Tarla kuşu kafa düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 8-** Tamamlanmış tarla kuşu kafa düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

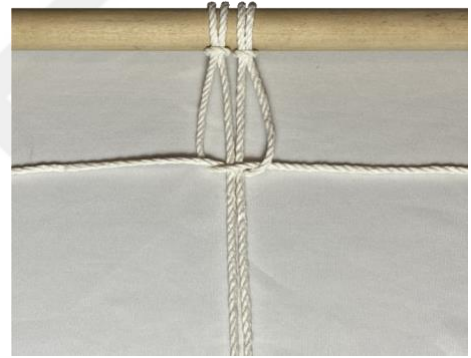
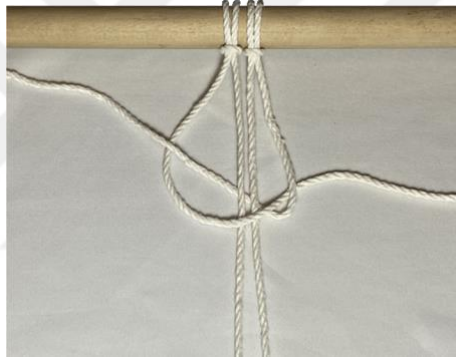
Kare Düğüm (Square Knot): Son derece kullanışlı bir düğüm tekniği olan kare düğüm ile bir makrome projesi için farklı desenler elde edilebilmektedir. Sola bağlanan bir yarım düğümden ve sağa bağlanan bir diğer yarım düğümden oluşmaktadır. (Arthur, 2016:23).

Bu düğümü başlatmak için iki tarla kuşu kafa düğümüne ihtiyaç duyulmaktadır. Böylece dört kordon elde edilmektedir. Burada en dışta yer alan sağ ve sol kordonlar çalışmayı ilerletecek olan kordonlardır (Şekil 9). Ortada kalan kordonlar ise bağlantı sağlamaktadır. Sol kordon ortada yer alan iki kordonun üzerinden ve sağ kordonun altından geçirilmektedir (Şekil 11). Sağ kordon ise ortada yer alan bağlantı kordonlarının altından ve sol kordonun oluşturduğu ilmeğin içerisinden geçirilmektedir (Şekil 12). Bu aşamada yarım kare düğüm oluşturulmuştur (Şekil 13). İşlemi ters yöndetکرارlayarak bir tam kare düğüm elde edilmektedir (Şekil 16).

Simonds (1975) bu düğümün on dokuzuncu yüzyıl ortalarında Amerikan ve İngiliz donanma mürettebatı tarafından kullanıldığını ve çalışmaların faydadan çok estetik değeri olduğunu belirtmektedir.



Şekil 9- Kare düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 10-** Kare düğüm adım 1 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



Şekil 11- Kare düğüm adım 2 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 12-** Kare düğüm adım 3 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



Şekil 13- Kare düğüm adım 4 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 14-** Kare düğüm adım 5 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

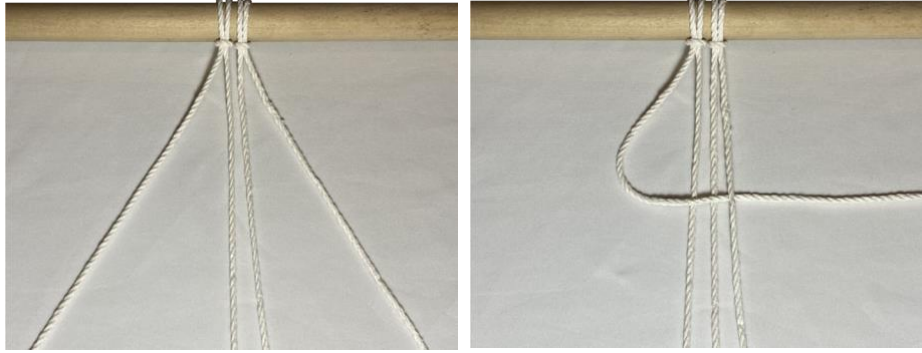


Şekil 15- Tamamlanmış kare düğüm (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

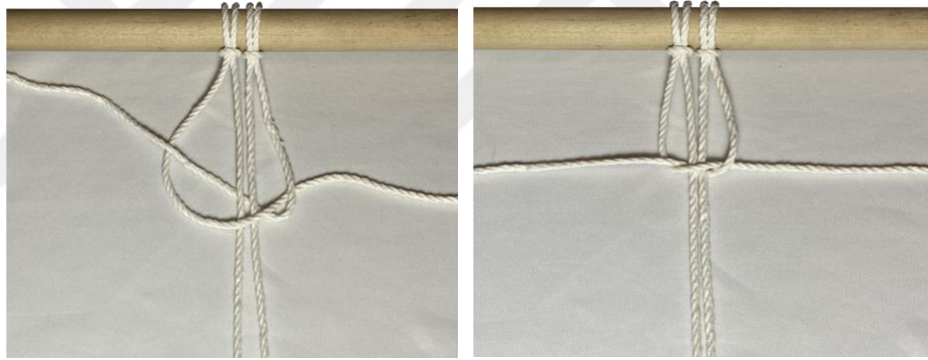
Günümüzde bilinen en yaygın kullanım alanları ise giyim ürünleri, takı, çanta, kemer, saksı askıları, duvar dekorları, masa ve raf örtüleri, evcil hayvan tasmaları olarak sıralanabilmektedir. Daha işlevsel bir kullanım alanı olarak ise tıp alanında cerrahlar tarafından ligatürleri birbirine bağlamak için kullanılmaktadır (Aktaran: Simonds, 1975:10).

Yarım/Spiral Düğüm (Half Knot): Yarım düğüm, bir bağlama düğümü ve aynı zamanda kare düğümün bir parçasını taşımaktadır (Simonds, 1975:9). Yarım/spiralde düğüm oluşturulurken kare düğümden farklı olarak; kare düğümden her bir yarı için kordonların hareket yönü değişirken yarım düğümden işlem tek yönlü sağ ya da sol olarak devam etmektedir ve tek yönlü düğüm atıldıkça kordonlarda bükülme başlamaktadır, bu bükülme ortaya spiral bir görüntü çıkarmaktadır (Puspitasari vd., 2024:466).

Spiral düğümü oluşturmak için, en dışta yer alan kordonlar çalışma kordonlarıdır ve bu kordonlar ile sol ya da sağ yönlü ilerleyecek bir düğüm dizisi elde edilmektedir (Şekil 16). Sol kordon ortada yer alan iki kordonun üzerinden ve sağ kordonun altından geçirilmektedir (Şekil 17). Sağ kordon ise ortada yer alan bağlantı kordonlarının altından ve sol kordonun oluşturduğu ilmeğin içerisinden geçirilmektedir (Şekil 18). Böylece yarım düğüm elde edilmiş olmaktadır (Şekil 19). İşlemin başladığı ilk yönde ilerletilen düğümlerin sayısı arttıkça spiral bir görüntü oluşmaktadır (Şekil 20).



Şekil 16- Spiral düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 17-** Spiral düğüm adım 1 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



Şekil 18- Spiral düğüm adım 2 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 19-** Spiral düğüm adım 3 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

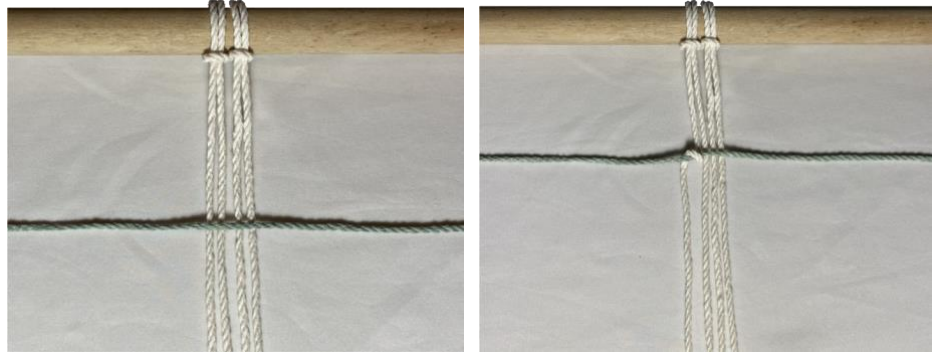


Şekil 20- Tamamlanmış spiral düğüm (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

Sağlam ve dekoratif görünümü ile salıncak, kapı süsleri, duvar dekorları, raf, bitki ve çanta askıları ve kemer gibi hem mekân dekorasyonunda hem de aksesuar yapımında sıklıkla kullanılmaktadır.

Yarım Askı Düğümü (Half Hitch Knot): Yarım askı düğümü, üstten atılan bir düğüm çeşididir. Çalışma kordonunun taşıyıcı kordonun etrafından ve daha sonra oluşturulan ilmeğin içinden geçirilerek elde edilmektedir (Aktaran: Ampomah, 2015:24). Yarım askı düğümü kordonların hem kendi arasında yapabileceği hamlelerle hem de ekstra bir kordon eklenerek elde edilebilecek bir düğüm çeşididir.

Düğümlemenin yapılacağı askı/çubuk üzerine tarla kuşu kafa düğümü ile geçirilmiş olan kordonlar (Şekil 21). Yeni eklenen kordonun önce altından ve sonra üzerinden geçirilmektedir (Şekil 22). Bu işlem sırasıyla tüm kordonları için geçerlidir. İşlem aynı kordon üzerinde iki kez tekrarlanırsa çift yarım askı düğümü elde edilmiş olmaktadır (Şekil 26).

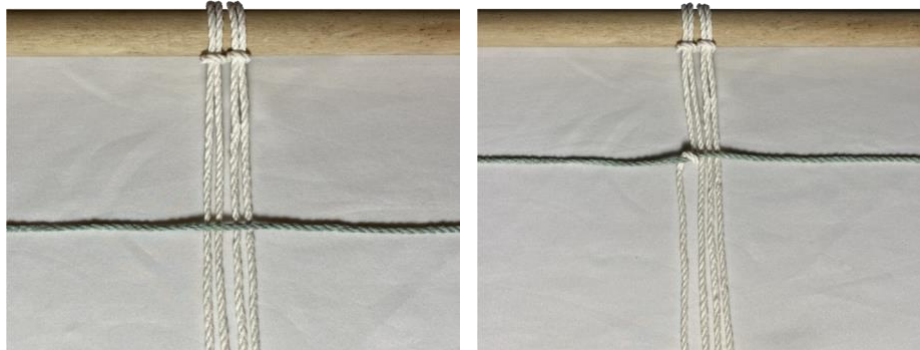


Şekil 21- Yarım askı düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 22-** Tamamlanmış yarım askı düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

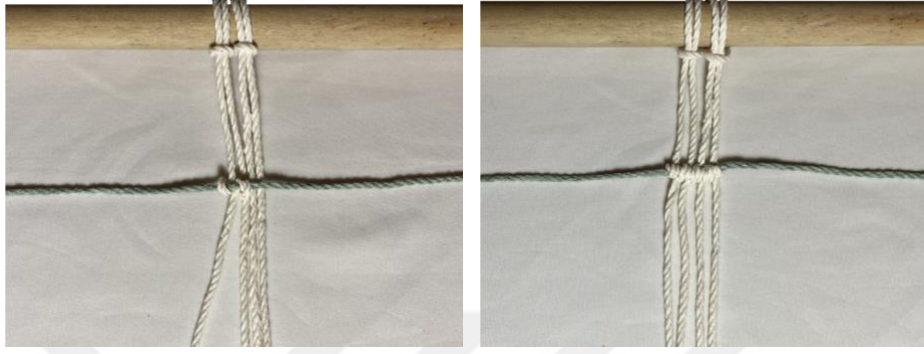
Denizcilikte küçük tekneleri rıhtıma sabitlemekte ve dağcılıkta dağcıların yamaçlarda birbirlerinin güvenliğini sağlamakta kullandıkları bir düğüm çeşididir (Simonds, 1975:9).

Çift Yarım Askı Düğümü (Double Half Hitch Knot): Karanfil askısı olarak da adlandırılan düğüm, yarım askı düğümünün bir versiyonu olup üstten atılan bir düğüm çeşididir. Bu düğüm; yatay, dikey ve çapraz olmak üzere farklı yönlerde bağlanarak elde edilebilmektedir.

İki yarım askı düğümünün art arda bağlandığı çift yarım askı düğümü, düğümler arasında temel ve çok yönlü kabul edilen sonsuz desen olasılığı sunan bir düğümdür (Arthur, 2016:24).



Şekil 23- Çift yarım askı düğümünü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 24-** Yarım askı düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

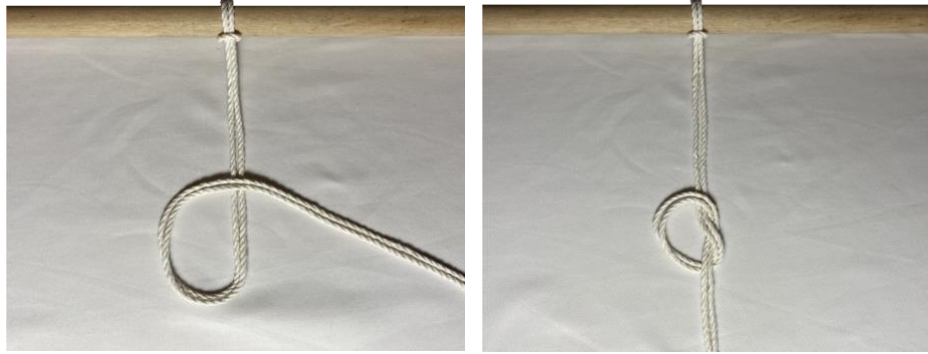


Şekil 25- Çift yarım askı düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 26-** Yatay yönde çift yarım askı düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

Çift yarım askı düğümü, temel bağlama ve sabitleme özelliği ile birçok alanda kullanıma uygun bir düğümdür. Dekorasyon, aksesuar ve giyim tasarımı gibi alanlarda tercih edilmektedir.

Üstten Düğüm (Overhand Knot): Üstten düğüm hem durdurucu bir düğüm olarak kordon ucunun çözülmesini önlemekte hem de kordon uçlarını bağlayarak birleştirici olarak kullanılmaktadır (Aktaran: Simonds, 1975:8). Birden fazla ya da tek bir kordonla elde edilebilmektedir.

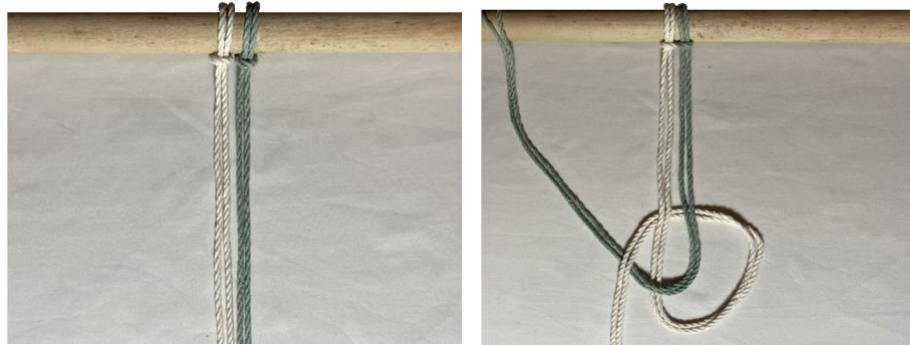
Kordonun bir ucu diğer ucunun üzerine getirilerek bir ilmek oluşturulmaktadır (Şekil 27). Kordonun üstte duran ucu ilmeğin arkasından ve içinden yukarıya doğru çekilmektedir (Şekil 28). Böylece üstten düğüm elde edilmektedir. Düğümü sıkıştırmak/sabitlemek için kordonun her iki ucu da çekilmektedir. Gündelik hayatta hemen herkesin sıklıkla kullandığı basit bir düğümdür.



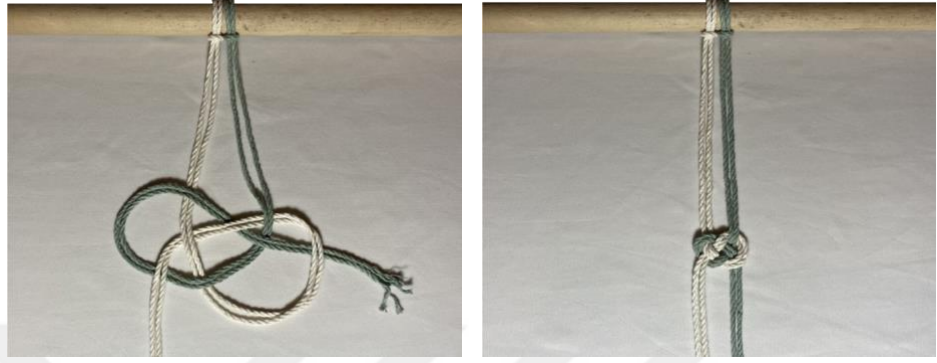
Şekil 27- Üstten düğüm adım 1 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 28-** Üstten düğüm adım 2 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

Josephine Düğümü (Josephine Knot): Çift Para Düğümü olarak da adlandırılan Josephine düğümü adını İmparatoriçe Josephine'den almıştır (Aktaran: Arthur, 2016:25). Bazı dekoratif düğümler Çin makromesinde çift para, maymun yumruğu, iyi şanslar düğümü gibi ilginç isimlerle anılmaktadır (Ampomah, 2015:29).

Josephine düğümü oluşturmak için en az iki kordona ihtiyaç duyulmaktadır (Şekil 29). Sağdaki kordon ile soldaki kordon altta kalacak şekilde bir ilmek oluşturulur (Şekil 30). Altta kalan sol kordonun ucu ise önce sağ kordonun altından daha sonra ilmeğin içinden geçirilmektedir. Bu adımla birlikte elde iki ilmek olmaktadır. Sol kordonun ucu, sol ilmeğin altından ve içinden geçirilerek üste çıkarılmaktadır. Hem sağ hem sol kordon uçları eşit sıkıştırılarak Josephine düğüm tamamlanmaktadır (Şekil 32).



Şekil 29- Josephine düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 30-** Josephine düğümü adım 1 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



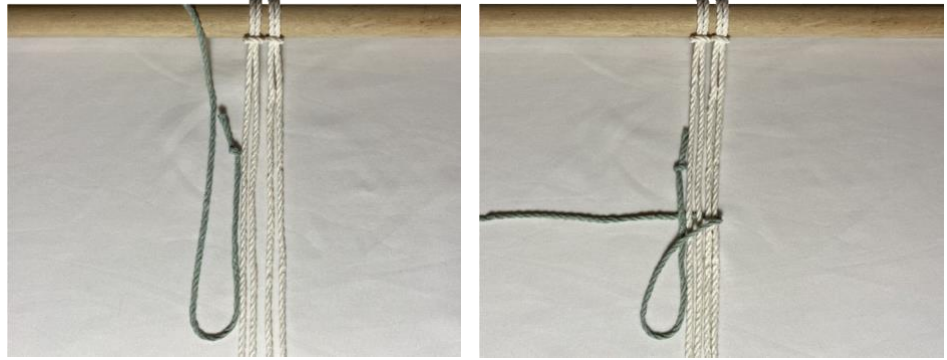
Şekil 31- Josephine düğümü adım 2 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 32-** Tamamlanmış Josephine düğümü (Pınar ÖZDEMİR, 2024)

Josephine düğümü, dekoratif gösterişli bir düğüm olarak kolye küpe çanta ve kemer gibi çeşitli aksesuarlarda duvar dekorlarında ve bitki askılarında kullanılmaktadır.

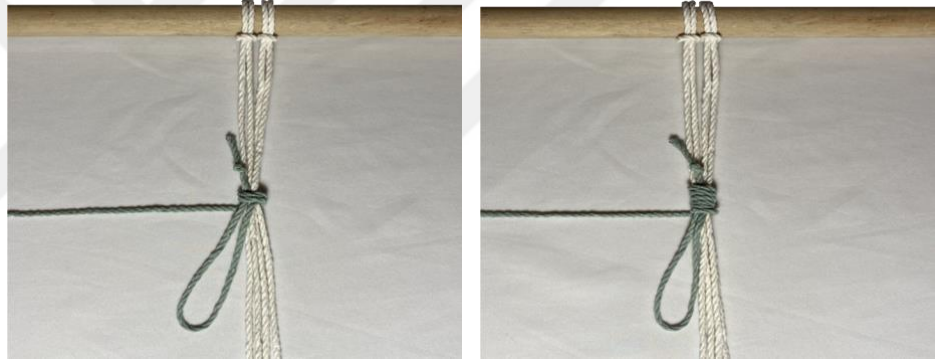
Sarma Düğümü (Wrap Knot): Temiz ve düzgün bir görünüm için birçok kordonu birbirine bağlamakta kullanılmaktadır (Aktaran: Arthur, 2016:26). Sarma düğümü bir makrome projesinin başlangıcında ve sonunda kullanılabilmektedir.

Sarılacak kordonların üzerine toplayıcı kordon yerleştirilir (Şekil 33). Çalışma kordonu olan bu toplayıcı kordon ile uzun bir ilmek yapılmaktadır (Şekil 34).

Kordonun bir ucu burada sabit kalırken diğer ucu toplanacak kordonların etrafında sarılmaktadır (Şekil 36-37). Çalışma kordonu sarma işlemi öncesinde atılmış olan ilmeğin içindengeçirilmektedir (Şekil 38). Çalışma kordonunun sabit bırakılan üst ucu yukarı doğru çekilerek ilmek sarımların altında bırakılmaktadır. Çalışma kordonunun her iki ucu da kesilerek düğüm tamamlanmaktadır (Şekil 38).



Şekil 33- Sarma Düğümü başlatma (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 34-** Sarma düğüm adım 1 (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



Şekil 35- Sarma düğüm adım 2 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 36-** Sarma düğüm adım 3 (Pınar ÖZDEMİR)



Şekil 37- Sarma düğüm adım 4 (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **Şekil 38-** Tamamlanmış sarma

düğümü (Pınar ÖZDEMİR)

1.2. Fiber Art Kapsamında Makrome Tekniğinin Uygulamalarına Örnekler

Makrome, fiber art (lif sanatı) kapsamında farklı tekniklerin ve estetik anlayışların bir araya gelerek özgün ve dikkat çekici eserler ortaya koyduğu bir alan olarak önemini korumaktadır. Bu başlık altında, makrome tekniklerinin sanatsal uygulamalarına odaklanarak, geçmişten günümüze bu tekniğin nasıl evrildiğini ve çağdaş sanat dünyasında nasıl kullanıldığını araştırılmıştır. Makrome, sadece bir tekstil tekniği olmanın ötesine geçerek, lif sanatının önemli bir parçası haline gelmiş ve birçok sanatçı tarafından farklı bakış açıları ve yenilikçi yaklaşımlarla yorumlanmıştır.

Lif sanatı kapsamında makrome de en az dokuma ve örme teknikleri kadar ilgi görmüştür. Lif, tekstil yüzeyi oluştururken kullanılan en küçük ve ana birimdir. Lif sanatı ise sanatsal anlamda kabul görecekt olan tekstil yüzeyi/objesi üretimidir. Paleolitik çağdan bugüne dek insanlığın bilip kullandığı düğüm, en eski üç boyutlu tekstil objesi olarak tanımlanmaktadır (Tsvektova, 2021:94).

Lenore Tawney: “...çağdaş iplik sanatının, zanaat geleneğinin dışına ve dekoratif olmanın ötesinde bir ifade biçimine kaymasında önemli rolleri olan sanatçıların başında Lenore Tawney (1907-2007) geliyordu” (Keser, 2016:170). Bir asırlık ömründe çeşitli eserler üreten sanatçı, açık örgü teknikleri ile tanınmıştır (Greenawey, 1971:29). Çalışmaları genellikle büyük ölçekli ve soyut niteliktedir (Welte, 2008).



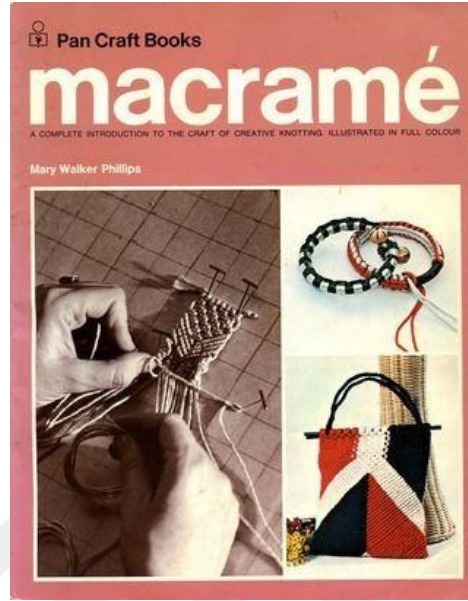
Şekil 39- ‘The King I’, Lenore Tawney, 1962 (George Erml, 2008)

Sheila Hicks: Tekstil sanatçısı Sheila Hicks, sanat ve zanaat arasında köprü kuran bir isim olmuştur. Geleneksel tapestryi reddederek heykelsi ve üç boyutlu enstalasyon eserler üretmiştir (Karaca ve Yaşar, 2021:136). Zanaat ile ilişkisi büyükannesinin örgü sevgisine dayanan sanatçının, küçük ölçekli dokumalardan anıtsal mekân enstalasyonlarına varan geniş bir yelpazeye sahip örgü, dokuma ve düğüm teknikleri ile üretilmiş eserleri vardır (Cygnarowicz, 2018). “Prayer Rug” isimli eserinde (Şekil 42) sarma düğümünü kullandığı görülür.



Şekil 40- ‘Prayer Rug’, Sheila Hick, 1965 (Moma, 2024)

Mary Walker Phillips: Phillips, örgü ve makrome uzmanı bir lif sanatçısıdır ve "Step-by-Step Macramé" adlı çok satan kitabın yazarıdır. 1976 yılına kadar bir milyondan fazla satan kitap, makromenin geniş çapta popülerliğini göstermiştir (Auther, 2008:24). Örgü tekniklerine olan hakimiyeti ile örgüye yeni bir soluk getiren sanatçı, örgüyü sanatsal bir biçimde kullanan ve tanıtan ilk kişidir (Lindsay, 2012:3).



Şekil 41- Mary Walker Phillips tarafından yazılan ‘Step by Step Macramé’ kitabı(Goodreads, 2024)

Magdalena Abakanowicz: Polonyalı sanatçı büyük boyutlu ve etkileyici fiber heykelleriyle tanınmaktadır. Geleneksel dokuma yöntemlerini sanatsal dokuma çalışmaları ile harmanlayan sanatçı, dokuma tekniklerini iki boyuttan üç boyutlu çalışmalara taşımıştır (Bilir, 2015:174-175).

Eserlerini yaratırken yün, sisal, kürk, at kılı ve çeşitli ipler kullanılmıştır (Hankins, 2023). Eserlerinde dokuma tekniklerinin yanı sıra düğüm tekniklerine de yer vermiştir.



Şekil 42- 'Yellow Abakan', Magdalena Abakanowicz, 1970

(Apollo The International Art Magazine, 2024)

Barbara Shawcroft: Heykeltıraş ve lif sanatçısı olan Barbara Shawcroft sanat üretimini 1970'li yıllarda yeniden rağbet görmüş olan makrome sanatı ile birleştirmiştir. (Karaca ve Yaşar, 2021:142). San Francisco'da bulunan BART Embarcadero istasyonunda kalıcı olarak sergilenen, sanatçının 'legs' adını verdiği eseri döneminin estetiğini yansıtmaktadır (Karaca ve Yaşar, 2021:142).



Şekil 43- ‘Legs’, Barbara Shawcroft, 1978 (Kqed, 2013) **Şekil 44-** ‘Legs’ Barbara Shawcroft, 1978 (Kqed, 2013)

Françoise Grossen: Geleneksel tapestry ve dokumayı reddetmiş bir başka tekstil sanatçısı olarak Grossen, büyük ölçekli tavandan sarkan heykel formlu eserler üretmiş, bu eserlerinde de örgü ve düğüm teknikleri kullanmıştır (Mendelsohn, 2015). ABD’nin New Jersey eyaletinin Secaucus Belediye binası için yaptığı eserinde halatlara ve kalın iplere uyguladığı makrome teknikleri görmek mümkündür (Karaca ve Yaşar, 2021:141).



Şekil 45- ‘Symbiosis III’ Françoise Grossen,1974 (Walsh 2016)

Claire Zeisler: Lif sanatının radikal öncü isimlerinden biri olan Zeisler, sıklıkla makrome tekniğini içeren düğümleme tekniklerini kullanımı ile tanınmaktadır. Dokuma tezgahının sınırlarından taşan sanatını, 1960’lı ve 70’li yıllarda popülerleşen makrome düğümlerini üç boyutlu heykelsi formlara dönüştürmüştür (Lesso, 2023). Zeisler, işlerinin dekoratif düğümlerden farklı olduğunu vurgulayarak, düğümleme tekniğini yapı ve biçimsel doğası açısından değerlendirmiştir (D’Amato, 2011:4).



Şekil 46- ‘Private Affair I’, Claire Zeisler, 1986 (Art Institute Chicago, 2024)

1.3. Moda Kapsamında Makrome Tekniğinin Uygulamalarına Örnekler

Makrome tekniklerine olan ilgi, yıllar içerisinde sanat ve tasarım alanlarında dönemsel değişimler göstermiştir. Bu durum, makrome tekniklerinin sanat ve tasarım dünyasındaki yerini ve önemini yansıtmaktadır. Dünyaca ünlü moda markaları ve tasarımcılar da koleksiyonlarında makrome tekniklerini modern ve yenilikçi biçimlerde benimseyerek, bu geleneksel sanatı yeniden yorumlayıp tüketicilere farklı ve özgün seçenekler sunmaktadır.

Denisse M Vera: Şili asıllı tasarımcı, üst düzey kadın modasında giyilebilir makrome tasarımları ile öncü isim olmuştur (Abela, 2023). Denisse M Vera’nın tasarımlarının temelini, tekstil yüzeyi üretmenin bir yolu olan makrome ile oluşturmaktadır. Makrome tekniklerini Güney Amerika’ya bir sırt çantası ile çıktığı seyahat sırasında makrome mücevherler satan bir zanaatkardan öğrenen tasarımcı, her parçanın üretiminin dört ile otuz dört saat sürdüğünü belirtmiştir (Caines, 2014).



Şekil 47- Enigma Koleksiyonu, Denisse M Vera, 2015 (Grant, 2014)



Şekil 48- Thor: Love and Thunder filmi, Denisse M Vera tasarımı makrome elbiseler, 2022 (Denisse M Vera, 2024)

Tatiana Baibabaeva: Sovyet rejimini yaşamış büyükannesinin örgü, dikiş, nakış gibi alışkanlıklarını örnek alarak büyüdüğü Kırgızistan'dan FIT'e (Fashion Institute of Technology) kaydolarak çıkan ve New York'a taşınan tasarımcı, makrome elbiselerden oluşan mezuniyet koleksiyonu ile beğeni toplamış ve ödüle layık görülmüştür (Persson, 2018). Japonya ve İtalya'dan ithal edilen iplikler ile Hindistan'da üretilen tasarımların her bir parçasının üretimi dört ile altı hafta arası sürmekte ve tek bir zanaatkarın elinden çıkmaktadır bunun sebebi ise farklı ellerin farklı gerilimlere sahip düğümler atmasıdır (Persson, 2018).



Şekil 49- Tatiana Baibabaeva, 2018 (Shulze, 2018)



Şekil 50- Tatiana Baibabaeva, 2018 (Shulze, 2018)

Coral Castillo: Meksika doğumlu tasarımcı ilhamını Latin köklerinden ve moda yolu ile çizmek istediği güçlü kadın profilinden almaktadır (Pérez, 2023). Tasarım eğitimi olmamasına rağmen modaya olan ilgisi ile 2005 yılında tasarım yapmaya başlamıştır ve böylece annesinin terzilik yapması ile ateşlenen moda tutkusu Castillo’yu moda tasarım eğitimi almaya itmiştir (Rodriguez, 2023). Tasarımları ile 2019 yılında Moss Adams Fashion Innovator ödülü de dahil olmak üzere birçok ödül ve övgü almıştır (Rodriguez, 2023). Aynı yıl Project Runway isimli ünlü moda tasarım yarışmasının finalistlerinden olup isminden söz ettirmeye başlamıştır (Pérez, 2023). Coral Castillo bu ödüllü tasarımlarının temelini oluştururken makrome tekniklerine başvurmuştur. “Coral bir moda tasarımcısından çok daha fazlasıdır; makrome işçiliğine derin bir sevgisi olan, özünde bir sanatçıdır. Sorumlu moda uygulamalarını savunarak, çevresel refahı tasarımlarının merkezine yerleştirir ve moda dünyasının geri kalanına bilinç ve güçlendirme hakkında güçlü bir mesaj verir” (Rodriguez, 2023).



Şekil 51- Project Runway, Coral Castillo, 2019 (Reddit 2019)



Şekil 52- Coral Castillo, Sonbahar/Kış 2023 (Coral Castillo, 2024)



Şekil 53- Cheetos Mac'n Cheese ve Coral Castillo iş birliği ile Castillo imzalı makrome ayakkabı ve çanta (Henschel, 2024)



Şekil 54- Plaj elbisesi, Gucci, İlkbahar 2011 (Pucci, 2011)



Şekil 55- Makrome etek, Dior, İlkbahar 2011 (Pucci, 2011)



Şekil 56- Makrome sandalet, Catherine Malandrino, İlkbahar/Yaz 2011 (Tondo, 2011)



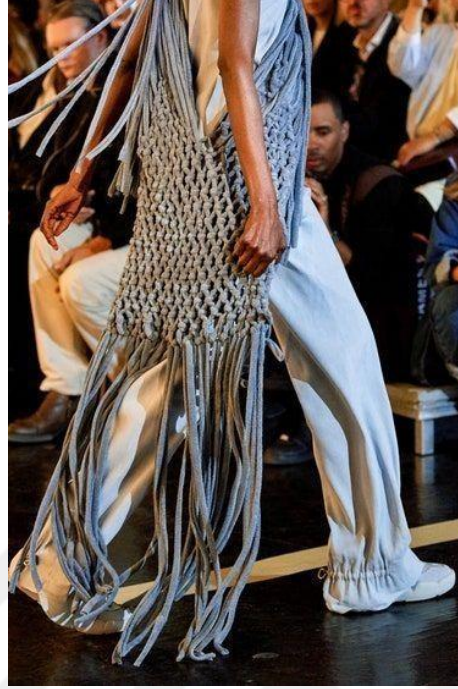
Şekil 57- Makrome detaylı ceket, Sacai, 2015 (Weir, 2016)



Şekil 58- Balmain Resort, 2017 (Vogue, 2017)



Şekil 59- Makrome detaylı gömlek, Dries Van Noten, İlkbahar 2017
(Giannoni, 2017)



Şekil 60- Makrome çanta, Off White, İlkbahar 2020 (Viero, 2020)



Şekil 61- Makrome çanta ve makrome detaylı elbise, Chloé, İlkbahar/Yaz 2022 (Russh,2021)



Şekil 62- Makrome elbise, Ralph Lauren, İlkbahar 2024 (Giannoni, 2024)

Makrome, lif sanatı ve ürün tasarımında hem estetik hem de işlevsel amaçlarla kullanılmaktadır. Sanatçılar ve tasarımcılar, bu geleneksel düğümleme yöntemlerini eserlerinde kullanarak özgün ve göz alıcı ürünler yaratmaktadır. Sonuç olarak, makrome tekniği hem geleneksel kökleri hem de modern uygulamalarıyla sanat ve tasarım dünyasında güçlü bir varlık göstermektedir. Lenore Tawney, Sheila Hicks ve Magdalena Abakanowicz gibi öncü sanatçılardan Denisse M Vera ve Coral Castillo gibi çağdaş tasarımcılara kadar makrome çeşitli şekillerde yeniden yorumlanmış ve uygulanmıştır. Bu teknik, sadece estetik ve işlevsellik sunmakla kalmayıp, aynı zamanda sürdürülebilir ve etik üretim uygulamalarına da katkıda bulunmaktadır. Makromenin sunduğu sayısız yaratıcı olasılık, sanatçılar ve tasarımcılar için sürekli bir ilham kaynağı olmaya devam edecek ve gelecekte de yenilikçi projelerde önemli bir rol oynayacaktır.

1.4. Modern Makrome Uygulamaları

Kuşaktan kuşağa ilham veren geleneksel makrome teknikleri, günümüzde sanat ve tasarımın bir parçası olmaya devam etmektedir. Öte yandan kendin yap (DIY) projelerinin yükselişi ile zanaat ve tasarımın kesiştiği bir kümede yer almaktadır. Makrome sanatına olan ilgi, 80’li yıllardan sonra azalmış olsa da günümüzde yeni bir ivme kazanmış ve trend haline gelmiştir (Arıcan, 2020).

“Postmodern sanat anlayışının en kabul gören yaklaşımlarından birisi geleneksel olanın güncel pratikler ile yorumlanmasıdır. Bu durum deneysel çalışmaların da nitelik/nicelik olarak artmasına olanak tanımış ve teknik, malzeme ve konu bağlamında özgün sanatsal üretimlerin önünü açmıştır” (Kayahan ve Çevik, 2021:1241).

Sandra de Groot: Hollandalı sanatçı Sandra de Groot, temel materyali ip olan ve makrome tekniğine dayanan giyilebilir makrome heykeller üretmektedir. Sanatçının beyaz renkli makrome eserleri, giyilebilir sanat ile zanaat, heykel ve mimari öğeleri çatısı altında toplayan kNOTs adını verdiği koleksiyona ait parçalardır ve bu parçalar yüksek kaliteli pamuk ipliğinden üretilmektedir (Sierzputowski, 2019).



Şekil 63- kNOTs koleksiyonu, Sandra de Groot, 2019 (Groot, 2019)



Şekil 64- kNOTs koleksiyonu, Sandra de Groot, 2018 (Groot, 2019)

Agnes Hansella: 2017 yılında makrome ile tanışıp kendi kendine öğrenen genç sanatçı Agnes Hansella, mekanlar için sürekli sergilenen ve jüt halatlardan yapılan işleri ile bilinmektedir (Ebert, 2021). “Jüt halatlardan makrome tekniğiyle yapılan eserler, yapının çatısından sarkacak şekilde yapılmışlardır. Çalışmaların en önemli farkı da eserlerin başka bir yerde yapılıp gelmeden, doğrudan mekânın içinde mekânın bir parçası olacak şekilde orada örülerek hazırlanmasıdır” (Karaca ve Yaşar, 2021:144).



Şekil 65- ‘Gün Batımı’ Agnes Hansella, 2020 (Colossal, 2021) **Şekil 66-** ‘Okyanus’
Agnes Hansella, 2020 (Colossal, 2021)



Şekil 67- ‘Dağ’ Agnes Hansella, 2020 (Colossal, 2021)

Windy Chien: Çinli-Amerikalı sanatçı Windy Chien 2016 yılında kendini her gün bir yeni düğüm öğrenmeye adanmış ‘düğüm yılı’ çalışmasıyla bilinmektedir (Sierzputowski, 2017). Sanatçı, küçük ölçekli çalışmalarının yanı sıra bir oda

boyutundaki yerleştirme sanatı eserleri ile mimari mekanlar için kalıcı sergilenen eserler üretmektedir (Karaca ve Yaşar, 2021:144).



Şekil 68- ‘Düğüm Yılı’ Windy Chein, 2016 (Wired, 2017)



Şekil 69- Fogo de Chao restoranı duvar enstalasyonu, Windy Chein, 2019
(Metropolis,2020)



Şekil 70- Windy Chein tasarımı kolye (Cast Jewelry, 2024) **Şekil 71-** Windy Chein tasarımı küpe (Cast Jewelry, 2024)

Günümüzde makrome uygulamaları, geleneksel tekniklerin yenilikçi ve yaratıcı yaklaşımlarla harmanlanarak yeniden canlanmasını sağlamıştır. Makrome; sadece dekoratif bir sanat formu olarak değil, aynı zamanda fonksiyonel ve estetik açıdan zengin eserler yaratma imkânı sunan bir teknik haline gelmiştir.

Sandra de Groot, Agnes Hansella ve Windy Chien gibi sanatçılar, makromeyi büyük ölçekli enstalasyonlar ve giyilebilir sanat eserleri olarak yeniden tanımlayarak, bu geleneksel tekniğe modern bir dokunuş katmışlardır. De Groot'un beyaz renkli giyilebilir makrome heykelleri ve Hansella'nın jüt halatlardan yaptığı devasa mekânsal enstalasyonları, makromenin ne kadar esnek ve yaratıcı bir teknik olduğunu gözler önüne sermektedir. Windy Chien'in bir yıl boyunca her gün yeni bir düğüm öğrenme projesi ise makromenin teknik çeşitliliğini ve bu tekniklerin sanatsal potansiyelini vurgulamaktadır.

Aynı zamanda, kendin yap (DIY) projelerinin yükselişi ve sürdürülebilirlik bilincinin artmasıyla, makrome teknikleri hem amatör hem de profesyonel tasarımcılar arasında popüler hale gelmiştir. DIY projeleri, makromenin öğrenilmesini ve uygulanmasını kolaylaştırarak, bu tekniğin daha geniş kitleler tarafından benimsenmesini sağlamıştır. Bu süreçte, sosyal medya platformları ve online eğitim kaynakları, makrome

tekniklerinin yaygınlaşmasında önemli bir rol oynamıştır. Makromenin sürdürülebilirlik açısından sunduğu avantajlar da bu tekniğin popülerliğini artırmaktadır. Makrome, atık malzemelerin değerlendirilmesi ve yeniden kullanımı açısından büyük bir potansiyele sahiptir, bu da onu çevre dostu ve sürdürülebilir bir tasarım yöntemi haline getirmektedir.

Bu eğilim, makromenin çok yönlülüğünü ve zamansız cazibesini vurgulayarak, gelecekte de sanat ve tasarım dünyasında önemli bir rol oynamaya devam edeceğini göstermektedir. Makromenin estetik ve işlevsel değerleri, modern tasarım ve sanat anlayışlarıyla birleştiğinde, bu teknik hem geleneksel köklerine bağlı kalmayı başarmış hem de sürekli evrim geçirerek çağdaş sanat ve tasarım projelerinde kendine yer bulmuştur. Bu bağlamda, makromenin gelecekte de yaratıcı ve yenilikçi projelere ilham vermeye devam edeceği açıktır. Makrome, sanat ve tasarım dünyasında sınırları zorlayarak ve sürekli olarak yeni ifade biçimleri keşfederek hem bugünün hem de geleceğin sanatçıları ve tasarımcıları için vazgeçilmez bir araç olmaya devam edecektir.

2. BÖLÜM

İLERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİLLER

2. BÖLÜM

İLERİ DÖNÜŞÜM TEKSTİLLER: TANIM VE ÖNEM

2.1. Sürdürülebilirlik ve İleri Dönüşüm

Doğanın sınırlarının her geçen gün zorlandığı tüketim kültüründe çevre ve canlı sağlığı olumsuz yönde etkilemeye devam etmektedir. Endüstri Devrimi ile değişen üretim hızı ve çeşitliliği, tüketici alışkanlıkları ve teknolojik yenilikler doğal kaynakların hızla tüketilmesine, ekonomik krizlere ve iklim krizi gibi küresel problemlere dönüşmüştür.

“Dünyada özellikle de sanayileşmiş bölgelerde karşılaşılan çevresel sorunların etkisiyle 1970’li yıllarda gelişen çevre hareketinin kısa sürede daha bütüncül bir yaklaşıma dönüştüğü söylenebilir. Bu bağlamda, 5-16 Haziran 1972 tarihinde İsveç’in başkenti Stockholm’de Birleşmiş Milletler İnsani Çevre Konferansı (Stockholm Konferansı) düzenlenmiştir” (Bozlağan, 2005:1015).

Gezegенimizin sonsuz kaynaklara sahip olmadığını, bugünü ve geleceği aynı anda düşünen ve nesiller arası eşitliği hedefleyen sürdürülebilirlik kavramından ise dünya genelinde 1987 Brundtland Raporu’nda bahsedilmiştir (Kılıç, 2012:203). Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nun Brundtland Raporu’na göre sürdürülebilirliğin ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç temel ayağı vardır (Gedik, 2020:197). Sorumlu, çevreci, adil ve eşitlikçi bir üretim sistemi amaçlayan sürdürülebilir kalkınma, insanların etik üretim zincirinde yoksullaşmadan var olmasını, sosyal yaşamın insana yakışır şekildesürmesini ve çevrenin daha az tahribata uğramasını hedeflemektedir.



Şekil 72- BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar, 2024)

Sürdürülebilirlik kalkınmanın doğal olarak gelişen bir yönü olan, sürdürülebilir tasarım ise bir hizmet/ürünün tasarımından üretim sürecine dek çevresel, sosyal ve ekonomik tüm duyarlılığın dikkate alınmasına vurgu yapar. Sürdürülebilir bir hizmet/ürün almanın etik yükü ise her geçen gün tüketiciler arasında da hissedilmektedir.

Endüstri devrimi sonrası tekstil endüstrisinde yaşanan geleneksel üretim yöntemlerinin yerini alan fabrikalaşma ile seri üretim, çevre ve ekosistem üzerinde tahrip edici etkiler bırakmaya başlamıştır. Tekstil ve moda endüstrisi, gezegenin en kirletici endüstrilerinden biri olup; insanlığın karbon emisyonunun %10'una karşılık gelmekte, nehir ve akarsu kaynaklarını hızla kirletmektedir (Kristersson ve Ekegårdh, 2021:6).

Moda endüstrisini de içine alan sürdürülebilir tasarım, işkolunun çevresel etkisini azaltıp ekonomik ve sosyal faydasını arttırmayı amaçlar. Fakat bir trend haline gelen kavram birçok moda markasının elinde ürünlerini doğa dostu tasarım olarak atfederek bir pazarlama stratejisine dönüşmektedir. Bu kapital strateji ile içi hızla boşaltılan sürdürülebilirlik kavramı tüketicinin vicdanını rahatlatmaya ve aşırı tüketim alışkanlığını meşru kılmaya devam etmektedir. Baktığımızda sürdürülebilirlik ve moda birbirine ters düşen ifadelerdir. "...moda, temelde sezonluk ve hızlı değişen eğilimlerle ilgilidir.

Sürdürülebilirlik ise tanım olarak uzun sürmek anlamına gelmektedir” (Gürcüm ve Yüksel, 2011:50).

“Birleşmiş Milletler sürdürülebilir modanın üç temel taslağını ortaya koymuştur. Bunlar çevreye zarar vermeyen adil ticaret, organik ve geri dönüşümlü pamuk kullanılması, eko markalı ve geri dönüşümlü materyaller kullanılarak ürün kullanımlarının ömrünün uzatılmasıdır” (Aktaran: Mangır, 2016:148).

“Tasarım ve üretimde sürdürülebilirlik, literatürde ilke olarak kabul görmüş, ancak uygulamada halen aksaklıklar ve zorluklar yaşanan bir alandır. Bir ürünün tüm yaşam döngüsü boyunca çevresel gerekliliklerle bütünleşmesi, yeni bir düşünce şekli ve uygulama için yeni araçlar gerektirir” (Aktaran: Zeren ve Nakıboğlu, 2009:464).

“Çevre koruma bilincinin gelişmesiyle sürdürülebilirlik kavramının önemi artmıştır. Buna bağlı olarak hammadde kaynaklarının geri dönüştürülmesi ve işlevleri değiştirilerek kullanım sürelerinin uzatılmasıyla, çevreye/doğaya minimum atık bırakılması konuları işlenmeye başlanmıştır” (Dal ve Gökçe, 2019:36).

Sürdürülebilirlik adına önemli bir adım olan 3R prensibi; ürün ömrünün uzadığı, üründen azami faydanın sağlandığı, atık yönetim planlamaları ile üretim ve tüketim sonucu oluşan atıkların olumsuz çevresel etkilerinin engellendiği, reduce (azaltım), reuse (yeniden kullanım) ve recycle (geri dönüşüm) olarak adlandırılan pratikleri tanımlamak için kullanılan bir ifadedir (Yücel ve Tiber, 2018:375-376).

Azaltım (Reduce): Atık yönetimin anahtarı sayılabilecek azaltım ilkesi (reduce) doğru miktarda ürün satın almaktan geçer ve daha en başında üretim ve tüketimini sınırlandırarak yeniden hammadde çıkarmamız, sıfırdan ürün üretmemiz ve ürünün nakliyesi gibi ek kaynaklar harcamamıza gerek kalmaz (Rahman, 2014:2). Kaynak azaltım kavramının amacı, üretilen toplam atık miktarını azaltmak ve hammadde kullanmayarak kaynakları korumaktır.

Yeniden Kullanım (Reuse): Yeniden kullanım kavramı; kullanılmış malzemelerin çöp değil, yeniden kaynak olarak kullanılabileceğine dayanır (Rahman, 2014:2-3). Bir üründen geriye kalan ve atık konumuna düşmüş malzeme ya da materyaller, başka bir ürün için hammadde olarak değerlendirilmektedir. Yeniden kullanım kavramını etkili kılabilen iki yöntem bulunur bu yöntemler kullan-at yerine uzun soluklu ürün satın almak ve yeni ürün satın almak yerine kiralanabilir ürünleri tercih etmekten geçer (Aktaran: Yücel ve Tiber, 2018:376).

Geri dönüşüm (Recycle): Atık konumuna düşmüş materyal ve malzemelerin çeşitli fiziksel veya kimyasal işlemler ile hammadde olarak üretim sürecine tekrar yer alması geri dönüşüm olarak tanımlanmaktadır (Büyüksaatçı, Küçükdeniz ve Esnaf, 2008:1). Geri dönüşüm ilkesi ile üretim sürecine yeniden dahil olan hammadde yeni kaynakların kullanılmasının önüne geçer. Böylece kaynak kullanımı azalırken atık yönetimi de sağlanmaktadır.

Atık üretiminde azımsanmayacak bir yere sahip olan tekstil ve moda endüstrisinde tekstil mamullerinin yaklaşık olarak %85'i, tekstil atığı olarak depolama alanlarına gitmektedir (Kristersson ve Ekegårdh, 2021:6). Tekstil atıkları yalnızca tüketim sonucunda değil ürünün tasarım, üretim, nakliye gibi farklı aşamalarında ortaya çıkabilmektedir. "...tekstil atıklarının geri dönüşümü, üretim aşamasında ortaya çıkan her türlü atığın kullanımını içerebildiği gibi tüketici sonrası atıklarındaki geri dönüşüm, bir giysinin ikinci el olarak bir başkası tarafından kullanılmasını ya da tekrar tasarlanarak yeni bir tarz ve işlevle, başka bir değer kazanmış olarak ömrünün uzatılmasını kapsayabilmektedir. Atık konumuna düşmüş bir ürünün yeni bir işlemle değer kazandırılarak yeniden kullanıma girmesine ileri dönüşüm (upcycling) denmektedir" (Yıldırım, 2017:488).

İleri Dönüşüm (Upcycle): İleri dönüşümü, geri dönüşüm ilkesinden ayıran temel fark, atık olarak adlandırılan ya da atıl duruma düşen ürün/malzemelere artı değer katarak veya yenileyerek, yeni malzeme ya da ürünlere dönüştürülmesidir (Teli, Valia, Shitole, 2014:42). "...yeni ürünler üretmeye kıyasla ileri dönüşüm; yüzde 60'a kadar enerji, yüzde

70'e kadar malzeme tasarrufu sağlamakta ve yüzde 80'den fazla oranda da hava kirliliğine yol açan maddelerin salınmasını azaltmaktadır” (Aktaran: Ertan, 2022:188).

Geri dönüşümün amacı atık durumundaki bir ürünün yeni bir ürüne dönüşmeden önce o ürünü oluşturan malzemeleri ayrıştırarak yeni ürün için hammadde elde etmek iken ileri dönüşümün amacı, hammaddeye kadar inmeyen bir tasarım prosesi ile mümkün olan en az enerji harcanarak kendi potansiyelini yaratan yenilikçi ve bir ürün ortaya koymaktır.

Tasarımcı tarafından şekillendirilen bir ürünün malzeme, renk, model ve üretim sürecindeki enerji, su ve kimyasal kullanımını doğrudan ürünün çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini belirlemektedir. Tekstil ve moda endüstrisinde de üretim zincirinin ilk halkası olan tasarım aşamasında çevreci, sorumlu ve yenilikçi fırsatlar sunan ileri dönüşüm tekstil uygulamalarına dikkat çekilmektedir. İleri dönüşüm tekstiller, hızla değişen moda trendleri karşısında etik ve tasarım esaslı bir duruşa sahip olmakla birlikte çeşitli tekstil teknikleri ile ürün yaşam döngüsünü uzatıp, mümkün olan en az enerji sarfıyatı ile çevreci bir yaklaşımla sürdürülebilir tasarım anlayışına katkı sağlamaktadır.



Şekil 73- Londra İtfaiyesine ait atıl durumdaki yangın hortumları, geri kazanılmış paraşüt, ipek astar ve geri kazanılmış baskı battaniyesinden yapılmış çanta (Elvis& Kresse 2024)



Şekil 74- Yetişkin gömleğinden yapılmış çocuk tulumu (Studio Happy Days, 2024)



Şekil 75- Üretiminin her adımında sıfır atığı hedefleyen Zero Waste Daniel markasına ait %100 tüketici öncesi kesimhane atıklarından yapılmış tişört ve şort (Zero Waste Daniel, 2024)



Şekil 76- İleri dönüşüm asimetrik denim bluz (Fanfare 2024)

2.2. Makrome Tekniklerinin Tekstil ve Moda Endüstrisindeki Uygulamaları

Tekstil endüstrisi, moda-giyim, iç mekân ve ev tekstili, halı-kilim, teknik tekstiller ve dokusuz yüzeyler gibi çeşitli çalışma sahaları bulunan eylem alanı büyük bir sektördür (Uyanık ve Çelikel, 2019:33). Bu çok yönlü endüstrinin içindeki moda kavramı ele alındığında toplumun tüketim eğilimlerini belirleyen bir sistem ile karşılaşılmaktadır. (Ertürk ve Varol, 2017:5). Moda, genel tüketim eğilimlerini kapsayan bir olgu olsa da günümüzde moda denince genellikle ilk akla gelen temel gereksinimlerimizden biri olan giyinmedir. Moda; sanatsal, kültürel, sosyal, ekonomik, psikolojik ve politik etkenler bir devinim içerisinde. Tekstil ve moda endüstrisinde trendler şekillenirken geleneksel tekstil teknikleri olan dokuma, örme, baskı tekniklerinin yanı sıra makrome tekniklerine de yer verilmektedir.



Şekil 77- Makrome etek (H&M, 2024).



Şekil 78- Makrome bel kemeri (H&M, 2024)

Makrome teknikleri, tekstil ve moda endüstrisinde hem estetik hem de işlevsel değerleri ile öne çıkmaktadır. Geleneksel bir el sanatı olan makrome, sadece dekoratif amaçlarla sınırlı kalmamış, aynı zamanda modern moda anlayışında önemli bir yer edinmiştir. Günümüz tasarımcıları, makrome düğüm tekniklerini kullanarak özgün, yenilikçi ve sürdürülebilir ürünler yaratmaktadır. Örneğin, makrome ile yapılan elbiseler, çantalar, takılar ve diğer aksesuarlar hem şık hem de çevre dostu özellikleri ile tüketiciler arasında büyük ilgi görmektedir. Bu teknik, el işçiliği gerektirdiğinden, her bir ürünün benzersiz olmasını sağlar ve böylece kişiselleştirilmiş moda ürünlerine olan talebi

karşılamaktadır. Makromenin moda endüstrisindeki uygulamaları, sürdürülebilirlik ve çevre bilinci açısından da büyük bir önem taşımaktadır. Tekstil atıklarının geri dönüştürülmesi ve yeniden kullanılması süreçlerinde makrome teknikleri sıklıkla tercih edilmektedir. Bu sayede hem atık miktarı azaltılmakta hem de estetik açıdan tatmin edici ürünler ortaya konulmaktadır.

Örneğin, makrome teknikleri ile eski tekstil ürünleri yeniden değerlendirilerek, moda endüstrisine yeni ve yaratıcı çözümler sunulmaktadır. Bu durum, hem çevresel etkilerin azaltılmasına katkıda bulunmakta hem de sürdürülebilir moda anlayışını desteklemektedir.



Şekil 79- Makrome bileklik (Givechy, 2024)



Şekil 80- Deri makrome alışveriş çantası (Zara, 2024)

Ayrıca, makrome teknikleri, moda tasarımcıları için geniş bir yaratıcılık alanı sunmaktadır. Düğüm tekniklerinin ve kombinasyonlarının çeşitliliği, tasarımcılara sınırsız ifade imkanları tanımaktadır. Bu tekniklerin kullanımı, moda koleksiyonlarına zengin dokusal ve görsel özellikler kazandırarak, tasarımların daha çekici ve yenilikçi olmasını sağlamaktadır. Modern moda dünyasında, makrome teknikleri ile yapılan ürünler, genellikle bohem ve doğal stilleri yansıtarak, tüketicilere farklı ve özgün moda seçenekleri sunmaktadır.



Şekil 81- Kolsuz makrome bluz (Massimo Dutti, 2024)



Şekil 82- Makrome yastık (Marks&Spencer, 2024)

2.3. Makrome Teknikleri ile İleri Dönüşüm Tekstil Örnekleri

Makrome teknikleri, tekstil ve moda endüstrisinde estetik ve işlevselliği bir araya getirerek geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Geleneksel el sanatlarından ilham alan bu teknikler, modern tasarım anlayışları ile birleşerek hem giyim hem de aksesuar tasarımlarında benzersiz ve dikkat çekici ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Makrome, sürdürülebilirlik ve çevre dostu üretim yöntemlerinin önem kazandığı günümüzde, atık malzemelerin yeniden değerlendirilmesine olanak tanıyarak çevresel etkilerin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, el işçiliğine dayanan bu teknikler, her bir ürünün özgün ve biricik olmasını sağlayarak, tüketicilere kişisel ve özel seçenekler sunmaktadır. Makrome tekniklerinin moda ve tekstil endüstrisindeki bu çok yönlü kullanımı, hem geleneksel el sanatlarının değerini koruyarak hem de yenilikçi yaklaşımlar sunarak, gelecekte de bu alanda önemli bir rol oynamaya devam edeceğini göstermektedir. Bu sayede, makrome, estetik ve sürdürülebilirlik arayışında olan tasarımcılar için vazgeçilmez bir kaynak olmayı sürdürecektir.



Şekil 83- Duvar tekstili olmak üzere atıl durumdaki iki gömleğin kesim aşaması
(Upcycle My Stuff, 2020)



Şekil 84- Gömleklerden elde edilen şeritler (Upcycle My Stuff, 2020)



Şekil 85- Gömleklerden elde edilen dekoratif duvar tekstili (Upcycle My Stuff, 2020)



Şekil 86- Makrome çantaya dönüştürülmek üzere kesilen yıpranmış tişört (Trash to Couter, 2017)



Şekil 87- Tişörtten kesilen şeritler (Trash to Couter, 2017)



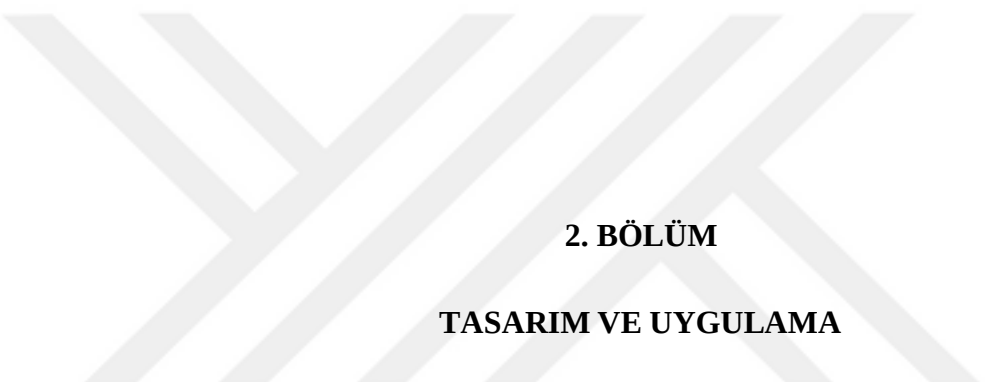
Şekil 88- Makrome çanta yapım aşaması (Trash to Couter, 2017) **Şekil 89-**Makrome çantanın son hali (Trash to Couter, 2017)



Şekil 90- İleri dönüşüm makrome üst (Touché, 2024)



Şekil 91- “Téssere” koleksiyonu Yenny Bastida (Vogue World Paris, 2021)



2. BÖLÜM

TASARIM VE UYGULAMA

3. BÖLÜM

TASARIM VE UYGULAMA

3.1. Makrome Tekniğı ile İleri Dönüşüm Tekstil Uygulamaları

İleri dönüşüm tekstilleri, tekstil ve moda endüstrisinin atık yönetimine katkıda bulunurken tasarımcılara da yaratıcı olanaklar sunan uygulamalardır. Bu çalışmada, üretim sürecinde atık olarak sınıflandırılan dijital baskılı kumaşlar kesilerek şeritler haline getirilmiş ve makrome teknikleri kullanılarak yeniden değerlendirilmiştir. Araştırma, atık malzemelerin ileri dönüşüm yöntemiyle yeniden kullanımı üzerine odaklanmış ve bilimsel yöntemler izlenerek gerçekleştirilmiştir.

Araştırma kapsamında, öncelikle dijital baskılı kumaş atıkları toplanmış ve belirli kriterlere göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma sürecinde, kumaşların dokusu, dayanıklılığı ve desenleri dikkate alınmıştır. Daha sonra bu kumaşlar, makrome tekniğini uygulamak için uygun genişlikte şeritler haline getirilmiş ve hazırlık işlemleri tamamlanmıştır. Şerit haline getirilen kumaşlar, makrome tekniğı kullanılarak çeşitli giysi formlarına dönüştürülmüştür. Bu süreçte hem estetik hem de fonksiyonel özellikler göz önünde bulundurulmuştur.

Makrome teknikleri ile oluşturulan giysi formları arasında elbiseler, bluzlar, çantalar ve aksesuarlar gibi farklı ürünler bulunmaktadır. Her bir ürünün tasarımı sırasında, makrome düğüm tekniklerinin kumaş şeritleri ile nasıl en verimli şekilde kullanılabileceğı incelenmiş ve en uygun düğüm teknikleri belirlenerek tez uygulama çalışmaları yapılmıştır.

3.2. Tasarım Çalışmaları

Üretim sırasında hatalı baskı sonucu tüketiciye ulaşmadan atık olarak sınıflandırılan dijital baskılı tül ve şifon kumaşların, makrome teknikleri ile giyilebilir ürünler olarak geri kazanımı hedeflenmiştir. Tül ve şifon kumaşların yanı sıra atıl durumdaki organize kurdeleler de tasarıma dahil edilmiştir. Proje kapsamında, tasarım

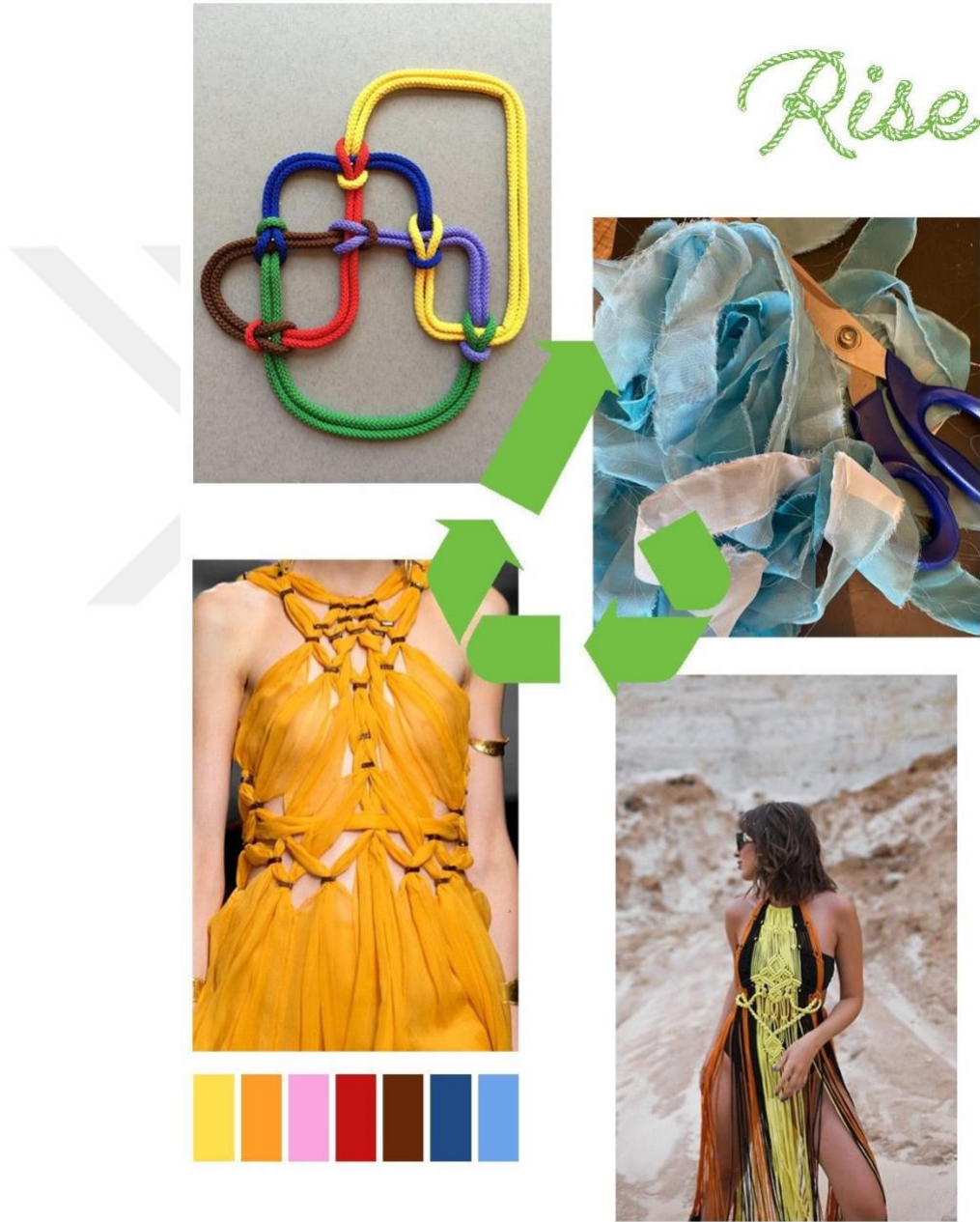
alışmaları için dört parçadan oluşan "Rise" adını taşıyan bir plaj/festival giyim koleksiyonu oluşturulmuştur.

Araştırmanın ilk aşamasında, hatalı baskı sonucu atık olarak sınıflandırılan dijital baskılı tl ve şifon kumaşlar toplanmış ve dokusal özellikleri, dayanıklılıkları ve estetik niteliklerine göre sınıflandırılmıştır. Ayrıca, projede kullanılacak olan atıl durumdaki organize kurdeleler de belirlenmiş ve tasarım sürecine dahil edilmiştir. Kumaşlar ve kurdeleler, makrome teknikleri kullanılarak giysi formlarına dnştrlmştir. Bu süreçte, her bir malzemenin en uygun şekilde nasıl değerlendirileceği araştırılmış ve makrome düğüm teknikleri dikkatle seçilerek uygulanmıştır.

"Rise" adını taşıyan dört parçalık plaj/festival giyim koleksiyonu, sürdürülebilir moda anlayışına katkıda bulunmayı ve ileri dönüşüm uygulamalarının önemine farkındalık kazandırmayı amaçlamaktadır.



şekil 92- Baskı hatalı kumaş (Pınar ÖZDEMİR, 2024) **şekil 93-** Baskı hatalı kumaş (Pınar ÖZDEMİR, 2024)



Şekil 94- 'Rise' İlham Panosu, Pınar ÖZDEMİR, 2024

3.2.1. Proje 1

Şekil 98’te yer alan makrome bluzun yapımında yaklaşık 2,5 metre 30 denye şifon kumaş kullanılmıştır. Baskı hatası sonucu atık olarak sınıflandırılan bu kumaş şeritler halinde kesilmiştir. Bu şeritler ise projede makrome yapımında kullanılan ip ve benzeri kordonların yerini almıştır. Projenin yapımında çift yarım askı düğümü, kare düğüm ve spiral düğüm kullanılmıştır.



Şekil 95- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 96- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 97- Proje 1 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 98- Proje 1 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 99- Proje 1 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



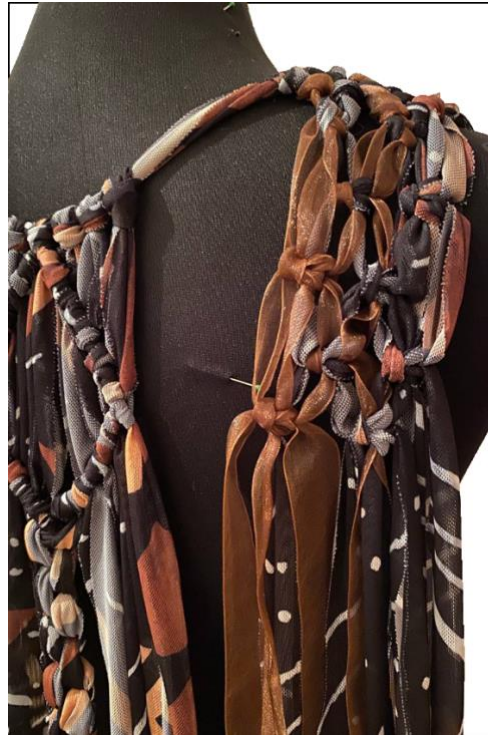
Şekil 100- Proje 1 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024

3.2.2. Proje 2

Şekil 104’te yer alan makrome elbisenin yapımında yaklaşık 3,5 metre file tül kumaş kullanılmıştır. Baskı hatası sonucu (Şekil 92) atık kumaşlar içerisinde yerini alan bu kumaş likralı bir yapıya sahiptir. Bu yönüyle şifon kumaşa nazaran düğüm tekniklerini uygulamak çok daha kolay olmuştur. Fakat projede kullanmak üzere kesilen kumaş şeritleri şifon kumaşa kıyasla daha zor ve zahmetli bir şekilde elde edilmiştir. Bu projede yarım askı, çift yarım askı düğümü ve kare düğüm kullanılmıştır.



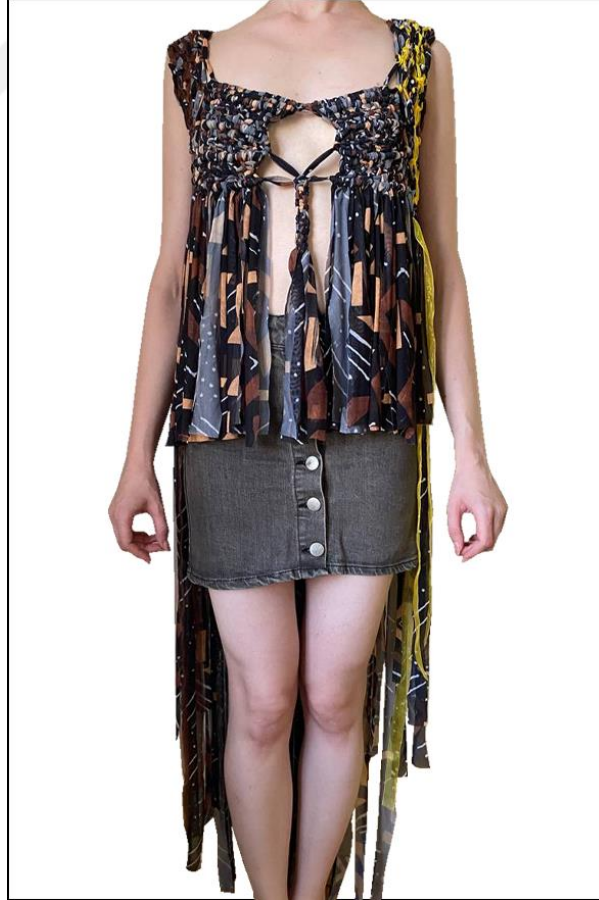
Şekil 101- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 102- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 103- Proje 2 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 104- Proje 2 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 105- Proje 2 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 106- Proje 2 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024

3.2.3. Proje 3

Şekil 109’da görünen makrome etek ve büstiyer takımı için 4,5 metre file tül kumaş kullanılmıştır. Kumaş şeritler halinde kesilmiştir ve proje, kare düğüm ve çift yarım askı düğümleri ile oluşturulmuştur.



Şekil 107- Proje 3 etek yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 108- Proje 3 büstiyer yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



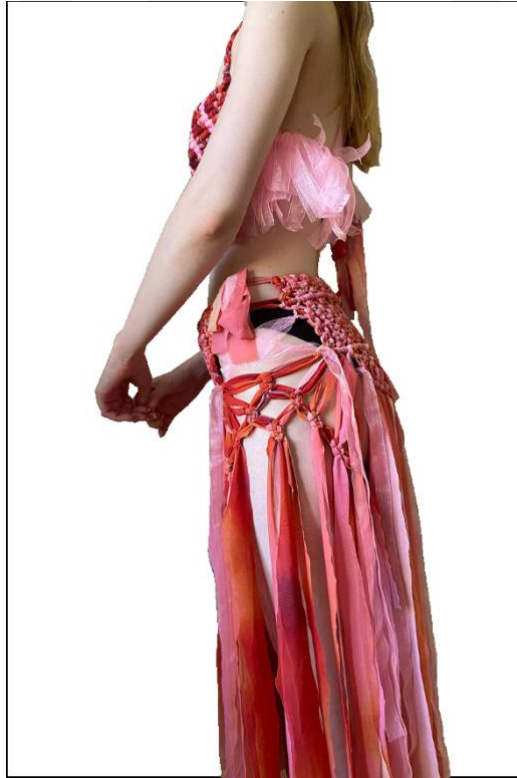
Şekil 109- Proje 3 etek ve büstiyer takımı ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 110- Proje 3 etek ve büstiyer takımı arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 111- Proje 3 etek ve büstiyer takımı yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 112- Proje 3 etek ve büstiyer takımı yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024

3.2.4. Proje 4

Şekil 116'da yer alan elbisenin yapımında 3,5 metre 30 denye şifon kumaş kullanılmıştır. Düğümlenmek üzere şeritler halinde kesilen kumaş ile projede yarım askı düğümü ve kare düğüm kullanılmıştır.



Şekil 113- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 114- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 115- Proje 4 yapım aşaması, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 116- Proje 4 ön görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 117- Proje 4 arka görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024



Şekil 118- Proje 4 yan görünüm, Pınar ÖZDEMİR, 2024

SONUÇ

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, tekstil ve moda endüstrisindeki üretim araç ve yöntemlerinin değişmesi, üretim ve tüketimde büyük bir hızı beraberinde getirmektedir. Bu hız, hammadde ve kaynak kullanımı, çevre, canlı ve emekçi sağlığı, etik tasarım ve tedarik gibi sürdürülebilirliğin anahtar kavramlarıyla çelişmektedir. Seri üretim ve hızlanan tüketici alışkanlıkları sonucunda hem tüketici öncesi hem de tüketici sonrası birçok atık ortaya çıkmaktadır. Bu durum, çevresel sorunların artmasına ve doğal kaynakların tükenmesine neden olmaktadır. Sürdürülebilir geri kazanım yöntemlerinden biri olan ileri dönüşüm, tüketici öncesi ya da sonrası ortaya çıkan atıklar için uygulanabilen ve atık malzemelere yaratıcı değer katan bir metottur.

Tez çalışmasında, tekstil ve moda endüstrisinde sürdürülebilirliğin ileri dönüşüm prensibi ele alınmıştır. İleri dönüşüm tekstilleri kapsamında atık kumaşlar, geçmişten günümüze uzanan işlevsel ve estetik makrome teknikleri ile birleştirilmiştir. Makrome teknikleri, düğümlleme yöntemleriyle kumaşlara yeni bir form kazandırma ve estetik bir görünüm sunma açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Bu çalışmada kullanılan makrome teknikleri, atık kumaşları değerlendirme sürecinde estetik ve işlevsellik arasında bir denge kurulmasını sağlamıştır. Üretilen giyim ürünleri hem günlük kullanıma uygun hem de özel etkinlikler için şık ve zarif seçenekler sunmaktadır. Bu ürünler, tüketicilere sürdürülebilir modanın olanaklarını göstermekte ve çevreye duyarlı tasarımın önemini vurgulamaktadır.

Çalışmanın sonuçları, atık yönetimi ve sürdürülebilir tasarım alanında önemli katkılar sağlamaktadır. Atık kumaşların makrome teknikleri ile geri kazanılması, atık miktarını azaltmakta ve doğal kaynakların korunmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, bu tür çalışmalar, tasarımcılar ve üreticiler için yaratıcı çözümler sunarak, çevrenin korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Bu çalışma, ileri dönüşüm prensiplerini ve makrome tekniklerini kullanarak atık kumaşların nasıl değerli giyim ürünlerine dönüştürülebileceğini göstermiştir. Atıkların geri kazanımı ve çevreye duyarlı tasarımın önemi, bu çalışmanın ana vurguları arasında yer almaktadır. Sürdürülebilir ileri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaşması, doğal

kaynakların korunması ve çevresel etkilerin azaltılması açısından büyük bir öneme sahiptir.



KAYNAKÇA

Kitaplar

ERTÜRK, Nilay, VAROL, Esra (2017). *Moda Tasarımı*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

GREENAWAY, Jean E. (1971). *Art Education: Creative Textile Design I*, Florida: Dade County Public Schools.

Kitap İçi Bölüm

BERKLİ, Yunus, PINAR, Mariye (2020). “Makrome Sanatının Tarihine ve Gelişimine Bugününe Bir Bakış”, *International Turkish Culture and Art Symposium*, (ed. Nurettin Güz ve Bünyamin Ayhan) Ankara Etimesgut Belediye Başkanlığı Kültür Yayınları, ss. 251-266.

CARTER, Roger (1996). “The History of Macramé” *History of Science of Knots*, (ed. Turner, J. C., GRIEND, P van de) World Scientific Publishing, ss. 335-337.

Basılmamış Kaynaklar

AMPOMAH, Theresah (2015). *Design and Production of Garments and Accessories Using Macramé Technique and Locally Available Yarns*, Yüksek Lisans Tezi. Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Gana.

KRISTERSSON, Emma, EKEGÅRDH, Natalie (2021). *From Fungi to Vegan Leather*, Lisans Tezi. The Swedish School of Textile University of Borås, İsveç.

PUSPITASARI, Feny, NURINDAH, Mandhe Sekar, KARMILA, Mila, PRATAMA, Mulki Rezka Budi (2024). *Development of Macramé Art Interactive Multimedia Learning on The Bag Product as an Innovative Learning*

and Teaching, *Proceedings of the 5th Vocational Education International Conference, Endonezya*.

SIMOND, Richard Bruce (1975). *Development Of An Instructional Package On Macrame*, Yüksek Lisans Tezi. Master of Arts in the Department of Industrial Arts and Technology California State University, Fresno.

Makaleler

ABDEL AZIZ, Mona Ezzat Hamid, SALEM, Rasha Hassan Hosni (2019). “The Aesthetic and Plastic Capabilities Of The Art Of Macramé and Utilizing it in Design and Implementation Women’s Clothing Supplement”, *International Journal of Design and Fashion Studies*, Yıl 2019, Sayı 2, ss. 10-19.

ASMAH, Abraham Ekow, MATE, Millicent Mateko, DAITEY, Samuel Teye (2015). “The Developments Of Macramé as a Viable Economic Venture in Ghana”, *European Journal of Research and Reflection in Arts and Humanities*, Yıl 2015, Sayı 4, ss. 11-21.

AUTHER, Elissa (2008). “Fiber Art and the Hierarchy of Art and Craft, 1960–80” *The Journal of Modern Craft*, Yıl 2008, Sayı 1, ss. 13-34.

BİLİR, Ayşe (2015). “Magdalena Abakanowicz ve “Agora” Adlı Yerleştirmesi”, *Anadolu Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, Yıl 2015, Sayı 2, ss. 172-185.

BOZLAĞAN, Recep (2005). “Sürdürülebilir Gelişme Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı” *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, Yıl 2005, Sayı 50, ss. 1011-1028.

BÜYÜKSAATÇI, Sinem, KÜÇÜKDENİZ, Tarık, ESNAF, Şakir (2008).

“Geri Dönüşüm Tesislerinin Yerinin Gustafson-Kessel Algoritması-Konveks Programlama Melez Modeli Tabanlı Simülasyon ile Belirlenmesi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, Yıl 7, Sayı 13, ss. 1-20.

DAL, İdil, GÖKÇE CENGİZ, Gizem (2019). “Sürdürülebilirlik Yolunda “İleri Dönüşüm”: Bir Atölye Çalışması” *Inonu University Journal of Art and Design*, Yıl 2019,ss. 30-38.

DİKBAŞ, Fevzi, MEZARCIÖZ Serin (2019). “Tekstilde Yaşam Döngüsü Analizi” *Ç.Ü.Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, Yıl 2019, ss. 106-117.

ERTAN, Neşem (2022). “Takıda İleri Dönüşüm (Upcycle) Uygulamaları” *Kesit AkademiDergisi*, Yıl 2022, ss. 182-199.

GEDİK, Yasemin (2020). “Sosyal, Ekonomik ve Çevresel Boyutlarla Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma” *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences* Yıl 2020, Sayı 3, ss. 196-215.

GÜRCÜM, Banu Hatice, YÜKSEL, Ceyda (2011). “Moda Sektörünü “Yavaşlatan” Eğilim: Eko Moda ve Moda'da Sürdürülebilirlik”, *Akdeniz Sanat*, Yıl 2011, Sayı 8, ss. 48-51.

KAYAHAN, Zeliha, ÇEVİK, Naile (2021). “Bağlanma Sorunsalı Üzerine Alternatif Bir Malzeme Olarak “İp”, *International Academic Social Resources Journal*, Yıl 2021, Sayı28, ss. 1237-1246.

KESER, Nimet (2016). “İplik Sanatı: Sanat Alanına Kabul Edilme Mücadelesi ve Çağdaş Bir Sanat Dalı Olarak Yükselişi” *Humanitas Uluslararası Sosyal BilimlerDergisi*, Yıl 2016, Sayı 8, ss. 165-179.

KILIÇ, Selim (2012). “Sürdürülebilir Kalkınma Anlayışının Ekonomik Boyutuna Ekolojik Bir Yaklaşım” *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Yıl 2012, Sayı 47, ss. 201-226.

LINDSAY, Jennifer L. (2012). “Mary Walker Phillips ve 1960’ların Örgü Devrimi”, *Textile Society of America 13th Biennial Symposium Proceedings*, Yıl 2012, ss. 2-9.

MANGIR, Ahu Fatma (2016). “Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yavaş ve Hızlı Moda”, *Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Yıl 2016, Sayı 41, ss. 143-154.

TELI, M.D., VALIA, Sanket P., MAURYA, Shailesh, SHITOLE, Pallavi (2015). “Sustainability Based Upcycling and Value Addition of Textile Apparels” *International Journal of Applied and Physical Sciences*, Yıl 2015, Sayı 3, ss. 55-60.

TSVETKOVA, N.N. (2021). “Traditional Textile Techniques In The Art Of “Plastic Explosion” Of The Second Half Of The Twentieth Century”, *Saint Petersburg Teknolojive Tasarım Üniversitesi Bilimsel Dergisi*, Yıl 2021, ss. 90-94.

UYANIK, Seval, ÇELİKEL D. Canan (2019). “Türk Tekstil Endüstrisi Genel Durumu” *Teknik Bilimleri Dergisi*, Yıl 2019, Sayı 1, ss. 32-41.

YAŞAR, Neslihan, KARACA, Hilal (2021). “Mekâna Özgü Lif Sanatı Eserleri”, *TJFMD*, Yıl 2021, Sayı 3, ss. 131-148.

YILDIRIM, Leyla (2017). “Geri Dönüşüm/İleri Dönüşüm/Tekrar Kullanım Kapsamında İkinci El Giysiler ve Sürdürülebilirlik” *Art-e Sanat Dergisi*, Yıl 2017 Sayı 20, ss. 484-503.

YÜCEL, Sibel, TİBER, Bahar (2018). “Hazır Giyim Endüstrisinde Sürdürülebilir Moda” *Tekstil ve Mühendis*, Yıl 2018, Sayı 112, ss. 370-380.

ZEREN, Deniz, NAKİBOĞLU, Gülsün (2009). “Sürdürülebilir Ürün Tasarımında Tanım ve Yöntemler” *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 2009, Sayı2, ss. 458-480.

İnternet Kaynakları

ABELA, Cristina (2023). At Times I Felt Like I Didn't Belong In A Particular Space Because Of My Heritage Or The Way I Looked, But As Soon As I Fully Embraced That Which Made Me Different, I Began To Soar In All Spaces, <https://www.latinstoriesaustralia.com/blog/2023/4/30/denisse-m-vera> [20 Nisan 2024].

ARICAN, Cansu (2020). Makrome: Antik Elyaf Sanatının Küllerinden Doğuşu <https://www.themaggar.com/makrome-sanati-nedir-tarihi/> [15 Nisan 2024].

APOLLO THE INTERNATIONAL ART MAGAZINE (2024). Magdalena Abakanowicz: Every Tangle of Thread and Rope, <https://www.apollo-magazine.com/magdalena-abakanowicz-woven-sculptures-tate-modern/> [02 Mayıs 2024].

ART INSTITUTE CHICAGO (2024). Claire Zeisler <https://www.artic.edu/artists/37413/claire-zeisler> [11 Mayıs 2024].

CAINES, Kimberley (2014). Meet The Woman Making Macrame Cool Again: Denisse M Vera Weaves A High Fashion Hit, <https://www.dailytelegraph.com.au/newslocal/macarthur/meet-the-woman-making-macrame-cool-again-denisse-m-vera-weaves-a-high-fashion-hit/news-story/d419b8b263a164d171c0104626234e2f> [12 Nisan 2024].

CAST JEWELRY (2024). The Artist Knot Pendant, <https://castjewelry.com/products/the-artist-knot-pendant-gold> [02 Nisan 2024].

CAST JEWELRY (2024). The Knot Drop Hoops, <https://castjewelry.com/products/the-knot-drop-hoops-gold> [02 Nisan 2024].

COLOSSAL (2021). A Trio of Monumental Macramé Installations Stretch 37 Feet Across a Seaside Structure in Bali, <https://www.thisiscolossal.com/2021/02/agnes-hansella-macrame/> [29 Mart 2024].

2024].

CORAL CASTILLO (2024). Luna Collections, <https://www.coralcastillo.com/luna> [03 Mayıs 2024].

CRAFT WARE HOUSE (2024). Macrame <https://craftwarehouse.com/product/macrame-board-large/> [12 Mayıs 2024].

CYGNAROWICZ, Karen (2018). Featured Artist: Sheila <https://modernmacrame.com/blogs/journal/featured-artist-sheila-hicks> [02 2024].

D'AMATO, Sierra (2011). Claire Zeisler: Innovations in Traditional Fiber Art, <http://mintwiki.pbworks.com/f/Zeisler.pdf> [09 Haziran 2024].

DEERING, Shelby (2022). A Brief History Of Macramé, The Popular Craft That's Been Around for Centuries, <https://www.apartmenttherapy.com/brief-history-macrame-37059785> [07 Nisan 2024].

EBERT, Grace (2021). A Trio of Monumental Macramé Installations Stretch 37 Feet Across a Seaside Structure in Bali, <https://www.thisiscolossal.com/2021/02/agnes-hansella-macrame/> [31 Mayıs 2024].

ELVIS&KRESSE (2024). Tote Bag, <https://www.elvisandkresse.com/products/tote-bag> [10 Nisan 2024].

ERML, George (2024). Lenore Tawney: Spiritual Revolutionary, <https://www.craftcouncil.org/magazine/article/lenore-tawney-spiritual-revolutionary> [01 Mayıs 2024].

FANFARE (2024). Stella Upcycled Asymmetrical Denim Top, <https://fanfarelabel.com/products/stella-asymmetrical-upcycled-denim-top> [10 Nisan 2024].

GIANNONI, Giovanni (2017). Dries Van Noten Men's Spring 2017, <https://wwd.com/fashion-news/shows-reviews/gallery/dries-van-noten-mens-spring-10468736/dries-van-noten-show-spring-summer-2017-paris-mens-fashion-week-france-23-june-2016-18/> [27 Mayıs 2024].

GIANNONI, Giovanni (2017). Dries Van Noten Men's Spring 2017, <https://wwd.com/fashion-news/shows-reviews/gallery/dries-van-noten-mens-spring-10468736/dries-van-noten-show-spring-summer-2017-paris-mens-fashion-week-france-23-june-2016-18/> [27 Mayıs 2024].

GIANNONI, Giovanni (2024). Ralph Lauren RTW Spring 2024, <https://wwd.com/fashion-news/shows-reviews/gallery/ralph-lauren-rtw-spring-1235794090/ralph-lauren-rtw-spring-2024-44/?epik=dj0yJnU9N0JXdV9jT25sT0R3ZThCR0xzdlpwRDd6NDd4SzBUYWYm cD0wJm49c1d5NlMyNzZwVkhjU0JWRjVNNIVxdyZ0PUFBQUFBR1pVOE hF> [31 Mayıs 2024].

GIVENCHY (2024). Giv Cut bracelet in woven cotton and metal, <https://www.givenchy.com/int/en/giv-cut-bracelet-in-woven-cotton-and-metal/BN205ZF04U-450.html> [05 Nisan 2024].

GOODREADS (2024). Macrame Marry Walker Phillips, <https://www.goodreads.com/book/show/5848533-macrame> [07 Mayıs 2024].

GRANT, Sam (2014). Meet the Woman Making Macrame Cool Again: Denisse M Vera Weaves a High Fashion Hit, <https://www.dailytelegraph.com.au/newslocal/macarthur/meet-the-woman-making-macrame-cool-again-denisse-m-vera-weaves-a-high-fashion-hit/news-story/d419b8b263a164d171c0104626234e2f> [12 Nisan 2024].

GROOT, Sandra de (2019). kNOT Collection, <https://atelierchaos.com/textile> [29 Mart 2024].

HANKINS, Jeni (2023). A Knitter's Day Trip: Every Tangle Of Thread

and Rope, <https://www.moderndailyknitting.com/community/knitters-daytrip-every-tangle/> [05 Haziran 2024].

HENSCHER, Laura (2024). Celebrating Cheetos Mischeesy-ness with a fashion collab + giveaway, <https://www.laura-henschel.com/work/cheetos-mac-n-cheese> [08 Mayıs 2024].

H&M (2024). Macramé waist belt, https://www2.hm.com/en_asia5/productpage.0878250001.html [12 Nisan 2024].

H&M (2024). Macramé skirt, https://www2.hm.com/en_gb/productpage.1154127001.html [12 Nisan 2024].

INTERNET ARCHIVE (2024). Macramé : a Golden hands pattern book, <https://archive.org/details/macramegoldenhan0000unse/mode/2up> [12 Mart 2024].

INTERNET ARCHIVE (2024). The Imperial Macramé Lace Book, with Numerous Illustrations and Instructions, <https://archive.org/details/imperialmacramla00barb/mode/2up> [12 Mart 2024].

KQED (2013). On Permanence: Barbara Shawcroft's 'Legs' and the Challenges of Public Art, https://www.kqed.org/arts/121315/on_permanence_barbara_shawcrofts_legs_and_the_challenges_of [17 Mart 2024].

LESSO, Rosie (2023). Off the Wall: Claire Zeisler, <https://blog.fabrics-store.com/2023/09/12/off-the-wall-claire-zeisler/> [09 Haziran 2024].

MASSIMO DUTTI (2024). Kolsuz Makrome Bluz, <https://www.massimodutti.com/tr/kolsuz-makrome-bluz-l05107985> [16 Nisan 2024].

MARKS&SPENCER (2024). Pure Cotton Macramé Tufted Diamond

Cushion, https://www.marksandspencer.com/je/pure-cotton-macram%C3%A9-tufted-diamond-cushion/p/P60459581.html?dwvar_P60459581_color=V4&dwvar_P60459581_size=1SIZE&pid=P60459581&quantity=1 [16 Nisan 2024].

MENDELSON, Meredith (2015). Textile Artist Françoise Grossen Has Her First U.S. Gallery Surve, <https://www.architecturaldigest.com/story/francoise-grossen-blum-poe> [10 Nisan 2024].

METROPOLIS (2020). Close Ties: Windy Chien Pushes the Boundaries of Knot- Making, <https://metropolismag.com/products/close-ties-windy-chien-pushes-the-boundaries-of-knot-making/> [18 Nisan 2024].

MOMA (2024). Sheila Hicks Prayer Rug, <https://www.moma.org/collection/works/3412> [28 Nisan 2024].

PERSSON BORELLI, Laird (2018). Tatiana Baibabaeva Is Infusing Slow Fashion With Sensuality, One Macramé Dress at a Time, <https://www.vogue.com/article/tatiana-baibabaeva-macrame-dresses-slow-sustainable-fashion> [05 Nisan 2024].

PÉREZ, Andrea (2023). Coral Castillo, the fashion designer weaving Mexican heritage into style, <https://www.hola.com/us/fashion/20231004351215/coral-castillo-latina-spotlight-mexican-fashion-designer/> [07 Mayıs 2024].

PUCCI, Gianni (2011). Gucci Spring 2011 Ready-to-Wear, <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2011-ready-to-wear/gucci/slideshow/details#20> [27 Mayıs 2024].

REDDIT (2024). Project runway season 19 runners up portfolios unranked, https://www.reddit.com/r/ProjectRunway/comments/spbb5j/project_runway_se

ason_19_runners_up_portfolios/?rdt=37687#lightbox [04 Mayıs 2024].

RODRIGUEZ, Marquez (2023). Interview with Visionary Fashion Designer Coral Castillo, <https://contagionmedia.net/blog/fashion-and-beauty/interview-with-visionary-fashion-designer-coral-castillo> [07 Mayıs 2024].

RUSSE (2021). All hail, the travelling goddess of the sea for Chloé Spring Summer 2022, <https://www.russe.com/chloe-spring-summer-2022/> [06 Nisan].

SHULZE, David (2018). Tatiana Baibabaeva Is Infusing Slow Fashion With Sensuality, One Macramé Dress at a Time, <https://www.vogue.com/article/tatiana-baibabaeva-macrame-dresses-slow-sustainable-fashion> [05 Nisan 2024].

SIERZPUTOWSKI, Kate (2017). Artist Windy Chien Unearths Obscure Knots Everyday for an Entire Year, <https://www.thisiscolossal.com/2017/01/an-entire-year-of-knots/> [19 Nisan 2024].

SIERZPUTOWSKI, Kate (2019). Wearable Macramé Sculptures by Sandra de Groot Serve as Soft Headpieces and Armor, <https://www.thisiscolossal.com/2019/06/macrame-sculptures-by-sandra-de-groot/> [22 Mayıs 2024].

SMITHSONIAN LIBRARIES, (2024). Sylvia's book of macramé lace, <https://library.si.edu/digital-library/book/sylviasbookofmac00lond> [15 Mart 2024].

STUDIO HAPPY DAYS (2024). Boilersuit Matisse / 2 years, <https://studiohappydays.nl/pages/custom-made> [05 Nisan 2024].

SUTORI (2024). The Amazing History of Macramé, <https://www.sutori.com/en/story/the-amazing-history-of-macrame-->

3WpiLuPZoHz9WDNqgS43igi7 [01 Nisan 2024].

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA İÇİN KÜRESEL AMAÇLAR (2024). Sürdürülebilir kalkınma Amaçları, <https://www.kureselamaclar.org/> [19 Mart 2024].

TONDO, Marcus (2011). Catherine Malandrino Spring 2011 Ready-to-Wear, <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2011-ready-to-wear/catherine-malandrino/slideshow/collection#11> [27 Mart 2024].

TOUCHE (2024). Upcycle Macrame Top in Green Sage, <https://www.toucheshop.co/products/upcycle-macrame-top-green-sage> [08 Nisan 2024].

TRASH TO COUTER (2017). DIY: T-shirt into Macramé Market Bag, <http://www.trashtocouture.com/2017/04/diy-t-shirt-into-macrame-market-bag.html> [07 Mayıs 2024].

UPCYCLE MY STUFF (2020). Macrame Wall Hanging: An Upcycled Alternative <https://upcyclemystuff.com/macrame-wall-hanging-an-upcycled-alternative/> [16 Nisan 2024].

VERA, Denisse M (2024). Camden Designer's Dresses Featured in New Thor Film: Love and Thunder, <https://www.denissemvera.com/in-the-media/> [12 Nisan 2024].

VIERO, Alessandro (2020). Off-White Spring 2020 Ready-to-Wear, <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2020-ready-to-wear/off-white/slideshow/details#66> [25 Mayıs 2024].

VOGUE (2017). Balmain-2017 Resort, <https://vogue.com.tr/defile/balmain-2017-resort> [11 Nisan 2024].

VOGUE WORLD PARIS (2021). Esta firma venezolana entrelaza tejidos texturas con una visión sustentable, 87

<https://www.vogue.mx/sustentabilidad/articulo/yenny-bastida-marca-venezolana-de-moda-sustentable-y-compromiso-social> [21 Nisan 2024].

WALSH, Butcher (2016). Françoise Grossen Selects, <https://www.madmuseum.org/exhibition/fran%C3%A7oise-grossen-selects> [10 Nisan 2024].

WEIR, Harley (2016). Ruhuma Asla: Özgür Desenler ve Eşsiz Dokular, <https://vogue.com.tr/moda/ruhuma-asla-ozgur-desenler-ve-essiz-dokular> [25 Mayıs 2024].

WELTGE, Sigrid Wortmann (2008). Lenore Tawney: Spiritual Revolutionary, *American Craft Magazine*, Şubat-Mart 2008, <https://www.craftcouncil.org/magazine/article/lenore-tawney-spiritual-revolutionary> [06 Haziran 2024].

WIRED (2017). This Artist Tied One Knot for Every Day of 2016. The Results Are Gorgeous, <https://www.wired.com/2017/01/artist-tied-one-knot-every-day-2016-results-gorgeous/> [05 Nisan 2024].

ZARA (2024). Leather macramé shopper bag, <https://www.zara.com/tr/en/leather-macrame-shopper-bag-p13344320.html> [12 Nisan 2024].

ZERO WASTE DANIEL (2024). Black + White 'All-over Reroll' Bundle, <https://zerowastedaniel.com/products/black-white-all-over-reroll-bundle-tee-shirt-short-scrunchie-or-bandana> [08 Nisan 2024].

ÖZGEÇMİŞ

Ad, Soyad: Pınar ÖZDEMİR

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim:

Lisans: (2021) Lisans Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarım Bölümü, Tekstil Tasarım Ana Sanat Dalı

İş Tecrübesi:

09/2013-06/2014, Bukalemun Görsel İletişim Tasarımı, Stajyer Tasarımcı

08/2021-09/2021- Lur Teks, Asistan

08/2022- ..., İlker Kumaşçılık, Tasarımcı

Yayınlar:

OK, Meltem, ÖZDEMİR, Pınar (2022). “Metal Atıkların Geri Kazanımı: Tekstil Sanatından Örnekler” II. *International Congress on Art and Design Research*, 20-21 Haziran, Kayseri, ss. 751-762.

Sergiler:

2021, İzmir Resim Heykel Müzesi- Z Raporu Sergisi