

ARAŞTIRMA MAKALESİ (Research Article)

Dilara Nur Atalan¹,
Orcid: 0000-0003-2963-2311

Memik Bünyamin Üzümcü²,
Orcid: 0000-0002-5741-1199

¹ Gaziantep University, Graduate School of Social Sciences, Gaziantep, Türkiye

² Gaziantep University, Faculty of Fine Arts, Fashion and Textile Design Department, Gaziantep, Türkiye

Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Dilara Nur ATALAN
dilaranuratalan@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Doğal Lifler, Doğal Boyar Maddeler, Deniz, Doğal Yaşam, Su Kirliliği

Keywords:

Natural Fibers, Natural Dyestuffs, Sea, Natural Life, Water Pollution

Doğal Lifler ve Doğal Boyar Maddeler Kullanılarak Oluşturulan Bir Lif Sanatı Çalışmasının Oluşum Süreci: Suyun Ötesinde

The Formation Process of a Design Created Using Natural Fibers and Natural Dyes: Beyond the Water

DOI: 10.54976/tjfdm.1128677

Alınış (Received): 25.06.2022

Kabul Tarihi (Accepted): 20.10.2022

ÖZ

Doğal yaşam, insanoğlunun yaradılışında var olan ve temel ihtiyaçları karşılamak amacıyla yerine getirmeye odaklı bir olgudur. Giyim ve tekstil bağlamında, insanlar, soğuk hava koşullarından ve diğer çevresel etkenlerden korunma ihtiyacı nedeniyle bitkilerden ve hayvan postlarından lifler elde ederek, vücutlarını örtmek amacıyla kullanmışlardır. Zaman içerisinde teknolojinin gelişmesi ve malzemelerin çeşitlenmesi ile yeni teknikler keşfedilerek lifler tekstil yüzeyleri haline getirilmiştir. Bu tekstil yüzeyleri, kendi doğal renkleri ile kullanıldığı gibi farklı doğal ve yapay boyalar yardımı ile renklendirilerek kullanılmış ve kullanılmaktadır. Çiçek, yaprak, bitki, sebze, meyve, toprak ve kaya gibi doğal boya kaynaklarından farklı yapıda ve tonlarda pek çok renk elde edilebilmektedir. Bu çalışma kapsamında farklı doğal kaynaklardan boyarmadde elde edilmiş ve yine doğal lifler bu boyalarla renklendirilmiştir. Renklendirilen lifler farklı form ve biçimlerde kullanılarak "Suyun Ötesinde" adı verilen tasarım ortaya çıkarılmıştır. Çalışma tuval üzerine uygulanmış olup, tasarım süreci ve uygulanan adımlar aktarılmıştır.

ABSTRACT

Natural life is a phenomenon that exists in the creation of human beings and is focused on fulfilling the purpose of meeting basic needs. In the context of clothing and textiles, people obtained fibers from plants and animal hides and used them to cover their bodies due to the need for protection from cold weather conditions and other environmental factors. With the development of technology and the diversification of materials over time, new techniques have been discovered and fibers have been turned into textile surfaces. These textile surfaces are used with their own natural colors as well as being colored with the help of different natural and artificial dyes. Many colors in different structures and shades can be obtained from natural dye sources such as flowers, leaves, plants, vegetables, fruits, soil and rocks. Within the scope of this study, dyestuffs were obtained from different natural sources and natural fibers were colored with these dyes. The design called "Beyond Water" was created by using colored fibers in different forms and shapes. The work has been applied on the canvas, and the design process and applied steps have been conveyed.

Kaynak gösterimi: Atalan, D.N., Üzümcü, M. B., (2022). "Doğal Lifler ve Doğal Boyar Maddeler Kullanılarak Oluşturulan Bir Lif Sanatı Çalışmasının Oluşum Süreci: Suyun Ötesinde", TJFDM, 2022, 4 (3): 207-220

How to cite: Atalan, D.N., Üzümcü, M. B., (2022). "The Formation Process of a Design Created Using Natural Fibers and Natural Dyes: Beyond the Water", TJFDM, 2022, 4 (3): 207-220

1. Giriş

Giyim, doğa koşullarından korunmak ve örtünmek amaçları ile ortaya çıkmıştır. Başlangıçta bitkisel malzemelerden ve hayvan postlarından yararlanılarak giyinme ihtiyacı karşılanmış olsa da ilerleyen zamanlarda bu malzemeler liflere çevrilerek kullanılmıştır (Begiç, 2016, s. 289). İnsanlar ilk zamanlarda yaşamlarını sürdürebilmek için bitkilerden ve hayvan postlarından yararlanarak, giyinme ihtiyaçlarını karşılamışlardır (Üstüner, 2018, s. 1). Yaprakları ve otları düğümleyerek giyilebilir ürünler haline getirmişlerdir. Hayvan postları ise işlenerek kullanılmıştır (Yıldız, 2022, s. 256). Elde edilen lifler ipliklere dönüştürülmüş, ipliklerden de tekstil yüzeyleri ortaya çıkarılmıştır.

Lifleri renklendirme aşamasında, doğal boyarmaddeler kullanılmıştır. 1856'da sentetik boyar maddelerin ortaya çıkması sonucunda doğal boyar maddelerin kullanımı azalmış olsa da, pek çok alanda boyama yapabilmek için doğal boyar maddeler kullanılmaya devam etmiştir (Deveoğlu ve Karadağ, 2011, s. 22). Kimyasal boyar maddeler çevreye zarar vermektedir. Kullanımı sonrası ortaya çıkan atıkların ve yapay liflerin üretimlerinin de çevreye zarar verdiği literatürde yer almaktadır (Üçgül ve Turak, 2019, s. 40). Bu nedenle; sürdürülebilirlik, geri dönüşüm, döngüsel ekonomi gibi kavramlar, özellikle son yıllarda ön plana çıkmış olup, tekstil endüstrisinde de yaygınlaşmaya başlamıştır.

Doğal lifler tekstil sektörünün büyük bir kısmını oluşturmakta olup, üç ana başlık altında toplanmaktadır. Bunlar hayvansal, bitkisel ve mineral lifler olarak adlandırılmaktadır. Özellikle hayvansal kaynaklı doğal liflerin elde edilmesi zahmetlidir ve bu nedenle yüksek maliyetli olmaktadır. Büyük bir kısmı lüks lifler olarak da adlandırılan bu lif çeşidi; koyun, tiftik, kaşmir, deve, lama, tavşan, angora, alpaka gibi hayvanlardan elde edilmektedir ve elde edildikleri hayvanın isimleriyle anılmaktadır. Bitkisel lifler ise selüloz esaslıdır ve pamuk, keten, bambu, hindistan cevizi, kenevir, jüt ve rami en bilinen örnekleridir. Mineral liflerinin bir kısmı, kanserojen yapıları nedeniyle tekstil sektöründe tercih edilmemektedir. Mineral life örnek olan asbest lifinin insan sağlığına zararlı olduğu yıllardır bilinmektedir. Bu sebeple tekstil sektöründe tercih edilmemekte, genellikle mimari ve seramik sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır (Şenyiğit, Dalgıç ve Kavak, 2004, s. 28).

Doğal lifler yumuşak ve ergonomik olmaları, nemi hapsedmeleri, hava almaları ve pürüzsüz bir yapıya sahip olmaları ile cildi tahriş etmemekte ve alerjiye sebebiyet vermemektedir (Gümüşer, 2013, s. 24). Sıcak ve soğuk havalarda kullanıma uygun olup, kolay boyanabilme özelliğine sahiptirler. Günümüzde doğallığa dönüş ile doğal lifler, doğal boyar maddeler ile de boyanmakta ve kimyasal herhangi bir maddeye maruz kalmamaktadır. Yün, pamuk, tiftik, keten en çok kullanılan doğal lifler arasındadır. Yün lifi kir itici, esnek, dayanıklı, sağlam, güç tutuşurluk özelliğine sahip olan ve kokuyu absorbe eden bir yapıya sahiptir (Bahtiyari, Duran ve Akça, 2008, s. 4). Bu özellikler tekstil sektöründe en çok aranan özelliklerin başında gelmektedir. Yün lifi oldukça

değerli bir lif olarak rağbet görse de, lifi elde etmek ve üretmek oldukça uzun ve zor bir süreçtir. Buna rağmen, en çok tercih edilen lifler arasında yer almaktadır. Havayı hapsedme özelliği ile oldukça sıcak tutan yün lifi kış mevsimlerinde kazak, hırka, kaban, battaniye ve yorganlarda sıkça kullanılmaktadır.

İndus Vadisin’de yapılan kazılardan elde edilen boyalar, bizlere doğal boyarmaddelerin tarihi hakkında bilgi vermektedir. Bilinen en eski örnek, arkeolojik kazılar sonucunda Pakistan sınırlarında bulunan indigo boyarmaddesidir. Dünyanın en eski halısı olan Pazırık halısında kırmızı renklerde doğal boyarmadde kullanıldığı keşfedilmiştir (Karadağ, 2007). Bu araştırmalar sonucunda bitkilerden, toprak ve taşlardan farklı yapılarda ve renklerde elde edilen doğal boyar maddelerin uzun yıllardır kullanıldığı ve günümüzde de tekstil sektöründe tercih edildiği görülmektedir. Tekstil sektörünün yanı sıra ilaç, kozmetik ve gıda sanayinde renklendirmek için doğal boyar maddeler kullanılmaktadır. Doğal boyar maddelerin en büyük avantajı, sağlık açısından problemler oluşturmaması, çevre kirliliğine neden olmaması, kimyasal ve atık madde oranının az olmasıdır (Tutak ve Benli, 2008, s. 54). Dezavantajı ise üretimlerinin zor ve zaman gerektiren bir süreç olmasıdır. Doğal boyar maddelerin görselliği dışında çevreye sağladığı yararlar oldukça fazladır. Çevre kirliliği ve atık madde oluşumu en az seviyededir (Deveoğlu ve Karadağ, 2011, s. 23). Kanserojen olmamaları ile cilt ve deri sağlığı açısından olumlu etki göstermektedir.

Doğal boyar maddeler liflere işlenirken mordanlama ve direkt boyama işlemleri yapılmaktadır. Mordanlama farklı malzemeler ile belli maddelerin life temas ettirilmesi sonucunda gerçekleşmektedir (Karadağ, 2007). Direkt boyama yaparken ise kaynatma veya suyu çıkarılan malzemenin içerisinde tekstil ürününün bekletilmesi ile gerçekleşmektedir. Kimyasal boyama işlemi yapılırken oldukça fazla miktarda su tüketilmekte ve çevreye zarar verilmektedir. Boyanan lifler defalarca kez banyo işlemi görmektedir bu da her boyama işleminde tonlarca suyun israf edilmesine yol açmaktadır.

Ülkemizde ve Dünyada endüstrileşmenin ortaya çıkardığı en büyük sorun su kaynaklarının azalması ve kirlenmesidir (Sağlam ve Bellitürk, 2003, s. 46). Su kaynakları yaşam için oldukça büyük önem arz etmektedir. Mevcut olan su kaynakları sanayi, içme suyu ve tarım alanlarında oldukça çok miktarda kullanılmaktadır (Dorak, Aşık ve Özsoy, 2019, s. 156). Suların kirlenmesi çevre, görüntü kirliliğine, deniz canlılarının tükenmesine sebep olmakla beraber tifo, dizanteri, kolera gibi bağırsak enfeksiyonlarının yayılmasına ve içme sularına karışarak insan sağlığını tehdit etmesine yol açmaktadır (Güler ve Çobanoğlu, 1994, s. 11).

Bu çalışma kapsamında toplumu ilgilendiren su kirliliği ve deniz kirliliği konularına dikkat çekerek farkındalık oluşması adına bir tasarım yapılmıştır. Tasarımda deniz ve deniz canlılarından esinlenilerek, tamamen doğal lifler ve çevreye zararı olmayan doğal boyar maddeleri kullanılmıştır. Tasarım süreci fotoğraflanarak, açıklamaları ile birlikte verilmiştir.

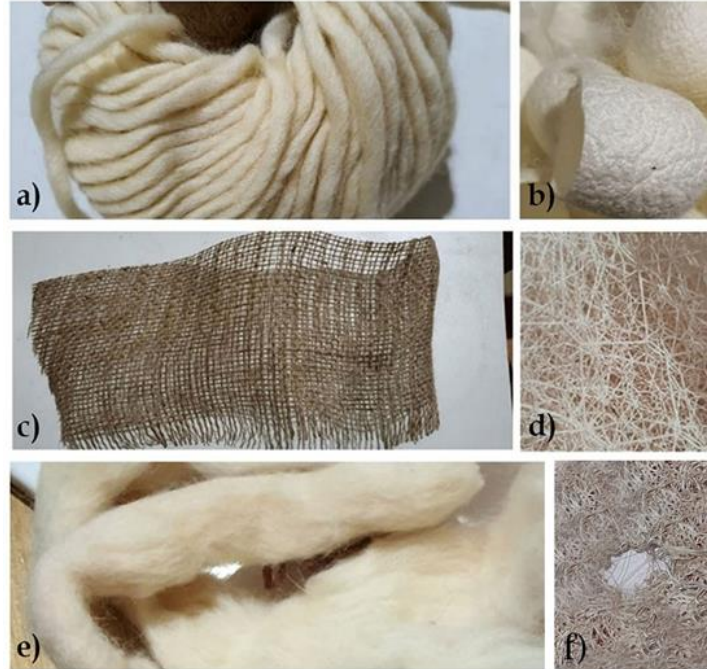
2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışma kapsamında yapılan tasarım ile atıksız, çöpsüz, insan müdahalesi olmayan temiz bir deniz ve denizdeki canlılar yansıtılmaya çalışılmıştır. Literatür taraması ve metin çözümlemesi sonucunda elde edilen bilgiler, yorumlar ve deneyimler aracılığı ile ön çalışma gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, tasarım yapılırken vaka takdimi yönteminden yararlanılmıştır.

Tasarım sürecinde izlenen adımlar ve çalışmanın uygulama aşamaları şu şekildedir:

1. Doğal lifler ve doğal boyar maddeler ile ilgili literatür taraması
2. Temanın belirlenmesi üzerine deniz ve su kirliliği hakkında literatür taraması
3. Tasarımda kullanılacak doğal liflerin seçilmesi
4. Doğal boyalar elde edilerek liflerin renklendirilmesi
5. Tasarım aşamalarının fotoğraflar ile aktarılması ve nihai halinin sunulması

Denizden, deniz canlılarından, doğadan esinlenerek yapılan tasarımda tamamen doğal lifler kullanılmıştır. Yün, ipek, abaka, kabak lifi, pamuk, keten ve rami lifleri farklı formlarda (lif, şerit, kumaş, koza gibi) elde edilmiştir (Şekil 1.). Mor lahana, soğan, avakado ile elde edilen doğal boyalar ile renklendirilmiştir. Kurumaya bırakılan liflerin bir kısmı ütülenerak tabaka haline getirilmiş, bir kısmı ise tığ yardımı ile örülerek farklı tarzlarda deniz canlıları ve deniz bitkileri elde edilmiştir. Kalanı ise el yardımı ile açılarak kullanılmıştır.



Şekil 1. Yün İpliği (a), İpek Böceği Kozası (b), Rami (c), Abaka kumaş (d), Yün şeridi (e), Kabak Lifi (f)
Figure 1. Wool Yarn (a), Silkworm Cocoon (b), Ramie (c), Abaca fabric (d), Wool strip (e), Pumpkin Fiber (f)

Tasarım 35x50 cm tuval üzerine uygulanmıştır. Renk olarak denizde ve deniz canlılarında sıkça rastladığımız mavi, turkuaz, yeşil, mor ve turuncu renkleri tercih

edilmiştir. Liflerin bir kısmı ise kendi sahip oldukları doğal renklerinde kullanılmıştır. Tasarım soyut bir bakış açısı ile ele alınmış olup, tasarım öğeleri gözetilerek tuvalin üzerinde konumlandırılmıştır.

Tasarımda soğan ve kabukları birlikte kaynatılarak, avokado ise kabukları ve çekirdekleri ile kaynatılarak boyar madde elde edilmiştir. Mor lahana, rendelenerek şeker içerisinde belli bir süre bekletilmiş ve bunun sonucu olarak ortaya çıkan suyu tülbent ile süzülmiştir. Bir kısmına İngiliz karbonatı katılarak, kalan kısmına da limon sıkılarak farklı renkler elde edilmiştir. Aşamalar fotoğraflanarak, görseller aracılığı ile açıklanarak aktarılmıştır.

3. Üretim Aşaması

Tasarımın oluşturulması sürecinde, bitkisel ve hayvansal lifler farklı yöntemler ile şekillendirilmiştir. Tasarımda tercih edilen lifler boyama aşamasından önce fotoğraflanmıştır (Şekil 1.).

Liflere yapılan işlemler:

1. İlk olarak; doğal yün ipliği (Şekil 1a.), ipek böceği kozası (Şekil 1b.), rami (Şekil 1c.), abaka (Şekil 1d.), bant haline getirilmiş yün (Şekil 1e.) ve kabak lifi (Şekil 1f.) yapılacak olan tasarımlara göre kesilmiştir ve boyutları ayarlanmıştır.
2. Koyun yünü el yardımı ile açılıp taranmıştır. İpekböceği kozalarının başı makasla kesilerek istiridye görünümü verilmiştir (Şekil 1.).

Kullanılacak lifler, gereken büyüklüklerde kesilerek doğal renklerinde kullanılacak olanlar ayrılmıştır ve geri kalanı boyanmak üzere hazırlanmıştır. Boya elde etme sürecinde çeşitli sebzelerden, farklı yöntemler ile doğal boyalar elde edilmiştir. Süreç ve lifleri renklendirme aşamaları fotoğraflanarak açıklanmıştır.

Mor lahana ile doğal boya eldesi:



Şekil 2. Mor Lahana Sebzesinden Doğal Boya Elde Etme Aşamaları
Figure 2. Stages of Obtaining Natural Dye from Purple Cabbage Vegetable

Mor lahanadan farklı renk ve tonlarda doğal boya elde edilmesi adımları şu şekildedir:

1. Mor lahana mutfak robotu yardımı ile rendelenmiştir. Bir kabın içerisine alınan lahananın üzerine şeker dökülerek 30-40 dakika kadar bekletilmiştir. Şekerler tamamen erimiştir ve etkileşim sonucunda lahana suyu ayrıştırılmıştır (Şekil 2.).



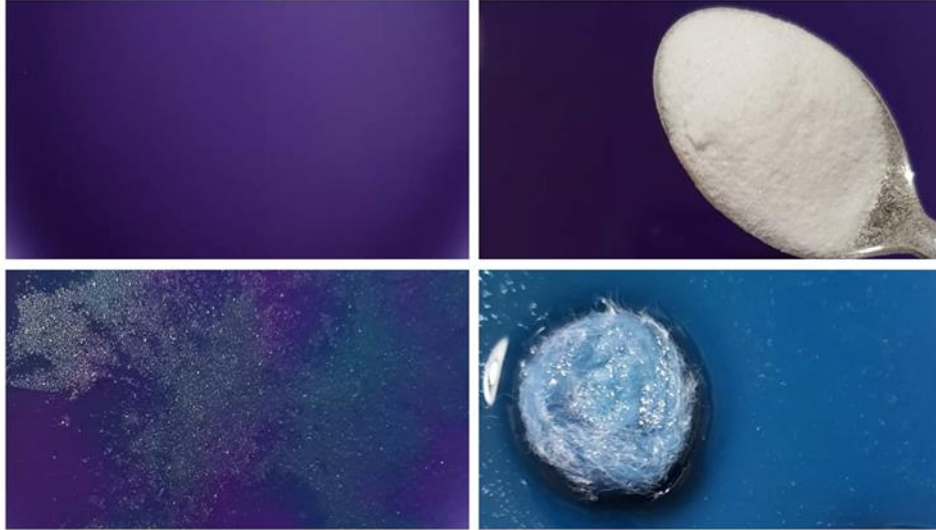
Şekil 3. Şeker İle Sulanan Karalahananın Suyunun Çıkartılması
Figure 3. Extracting the Juice of Sugar-Watered Kale

2. Suyunu bırakan lahana bir tülbentin içine alınarak sıkılmıştır. Elde edilen lahana suyu bir kabın içerisine alınarak dinlendirilmiştir. Püre kısmı ise sonradan yine kullanılmak üzere ayrılmıştır (Şekil 3.).
3. Mor lahana suyunun bir kısmı, farklı bir kaba ayrılarak üzerine limon sıkılmış ve karıştırılmıştır. Böylece fuşya rengi elde edilmiştir (Şekil 4.).



Şekil 4. Mor Lahana Suyunun Üzerine Limon Sıkarak Fuşya Rengi Elde Etme
Figure 4. Obtaining Fuchsia Color by Squeezing Lemon on Purple Cabbage Juice

4. Mor lahana suyunun bir kısmına İngiliz karbonatı eklenmiş ve homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmıştır. Bu sayede, mavi doğal boya elde edilmiştir. Kullanılan karbonat miktarının azaltılması ile lacivert, arttırılması ile de turkuaz tonları elde edilmiştir. Karbonat oranının arttırılması, daha açık tonlarda renkler elde edilmesini sağlamaktadır (Şekil 5.).



Şekil 5. Mor Lahana Suyunun İçine İngiliz Karbonatı Katarak Mavi Tonları Elde Etme
Figure 5. How to Get Blue Shades by Adding English Carbonate to Purple Cabbage Juice

5. Lahana suyunun kalanı orijinal renginde yani mor olarak kullanılmıştır. Böylece tek bir sebzeyle şeker ile karıştırarak elde edilen suya katılan limon ve karbonat ile 3 farklı renk elde edilmiştir. Karbonat oranı artırılarak turkuaz ve yeşil tonlarına ulaşılmıştır.

Soğan ve Avokado ile doğal boya eldesi:

Avokado kabuğu ve çekirdeğinden farklı denemeler yapılarak, soğan kabuğundan elde edilene benzer bir renk tonu elde edilmiştir (Şekil 6.).



Şekil 6. Arpacık Soğanı ve Avokado ile Doğal Boya Elde Etme
Figure 6. Obtaining Natural Dye with Shallot and Avocado

Arpacık soğanları kabuğu ile birlikte tencereye alınarak üzerini geçene kadar su eklenmiştir. Yaklaşık 15 dakika boyunca kaynatılan soğan suyu dinlenmeye bırakılmıştır. Başka bir tencerede avokado kabuğu ve çekirdeği su ile kaynatılmıştır. Dinlendikten sonra turuncuya dönen soğan suyu ve sarı renk olan avokado suyu ile liflerin belli bir

oranı boyanmıştır. Doğal bir görünüme sahip olan bu renk, yün lifinin kendi doğal rengine benzemektedir.

Elde edilen doğal boyalar dinlendirildikten sonra genişçe kaplara alınmıştır. Boyanacak olan lifler ve iplikler boyanın içerisine daldırılarak bekletilmiştir.



Şekil 7. Boyama Aşaması
Figure 7. Painting Stage

Liflerin doğal boya ile boyanması:

İpek böceği kozası, koyun yünü ve abaka ağacı lifi elde edilen doğal boya içerisine daldırılmıştır ve belli bir süre bekletilmiştir. Bekletme işlemi boyanın lif üzerine sabitlenmesini sağlamıştır. Boyayı çeken liflerden fazla boya süzümüştür ve bir havlu üzerinde serbest halde kurutulmuştur. Liflerin bazıları bir kağıt arasına konularak buharsız şekilde ütülenmiştir. Ütülenen lifler tabaka haline gelmiştir. İğne ve iplik yardımı ile dikilerek farklı görünümde deniz canlıları elde edilmiştir (Şekil 8.).



Şekil 8. Liflerin Ütülenerek Tabaka Haline Getirilmesi ve Liflerin İğne İplik Yardımı İle Şekillendirilmesi
Figure 8. Sheetting the Fibers by Ironing and Shaping the Fibers with the Help of Needle Thread

Yün ipi, ipek böceği kozasına dikilerek ahtapot görünümü verilmiştir. İpek böceği kozaları birbirine dikilmiştir ve istiridye ile mercanı andıran bir görünüm almıştır. Ramiden yapılmış kumaş deniz altında bulunan bitkilere benzetilerek şekillendirilmiştir. Kabak lifi bıçak yardımı ile küçük parçalara ayrılarak yosunlara benzetilmiştir. Yün iplik tığ yardımı ile örülerek deniz canlıları yapılmıştır. Lifler birbirlerine dikilmiştir. Renk uyumu ve tasarımın kompozisyonu dikkate alınarak tuvale yapıştırılmıştır. Bazı lifler ise dikilerek tuvale aktarılmıştır (Şekil 9.).



Şekil 9. Doğal Liflerin Şekillendirilmesi

Figure 9. Shaping Natural Fibers

Yün şerit kırçilli şekilde boyandıktan sonra düğüm atılarak yumak haline getirilmiştir. Üzerine yün iplikten yapılan denizanası figürleri dikilmiştir. Beyaz ve doğal renkte kullanılan yün ipliklerden deniz altında bulunan resifler, mercanlar ve bitkiler tığ ile örülmüştür (Şekil 10.).



Şekil 10. Liflerin Tuvale Yerleştirilmesi

Figure 10. Placing the Fibers on the Canvas

Tasarımın bütünlüğü dikkate alınarak figürler tuvale yerleştirilmiştir. Uyumlu renkler bir arada kullanılmıştır. Oran-orantı unsurları dikkate alınarak figürler büyüklüğüne göre yerleştirilmiştir.



Şekil 11. Renk Geçişi Oluşturacak Şekilde Doğal Renklerde Liflerin Yerleştirilmesi

Figure 11. Placing Naturally Colored Fibers to Create a Color Transition

Tuvalin sol alt köşesinden başlayarak hazırlanan lifler yarım ay şeklinde yapıştırılmış ve dikilmiştir. Bu lifler el ile açılarak konumlandırılmıştır ve tuvalin büyük bir alanına yayılmıştır. Bant şeklinde olan yünler ham rengi ile kullanılmıştır. Böylece tuvalin bir kısmı renkli kalan kısmı ise doğal ve ham renkler ile kullanılarak geçişli bir görünüm elde edilmiştir (Şekil 11.).

Tasarımın nihai hali fotoğraflanarak aktarılmıştır (Şekil 12.). Tasarıma tema ile uyumlu olan “Suyun Ötesinde” (Beyond The Water) adı verilmiştir.



Şekil 12. Tasarımın Nihai Görseli

Figure 12. The Final Image of the Design

Tasarımda kullanılan materyallerin ayrıntılı görünüşleri, liflerin örülerek, yapıştırılarak veya dikilerek şekil verilmesiyle elde edilen görünüşleri yakın çekim yapılarak sunulmuştur (Şekil 13.).



Şekil 13. Yakın Çekim ile Tasarımın Detayları
Figure 13. Details of the Design with Close-Up

35x50 cm tuvalin üzeri tamamen kaplanacak şekilde yapılan tasarımda, hiç boşluk bırakılmamış ve tuval zemini gösterilmemiştir. Elde edilen ürünler ile tuvalin yüzeyi kaplanmıştır ve tasarımın nihai hali elde edilmiştir.

Sonuç

Su ve deniz kirliliğinin ortaya çıkardığı sorunlar uzun yıllardır var olan bir problemdir. İnsanların ihtiyaçları doğrultusunda kullandığı maddeler sonucunda ortaya çıkan kimyasal ve zararlı atıklar doğaya ve çevreye büyük zarar vermektedir. Tekstil sektöründe kullanılan boyar maddeler oldukça tehlikeli atıklar haline gelmektedir. Bitkilerden, yapraklardan, sebze ve meyvelerden, topraklardan veya kayalardan elde edilen boyalar ile hiçbir şekilde kimyasal madde kullanılmadan boyama yapılabilmektedir. Kimyasal atıklar ve fazla su tüketimi olmadığı için çevreye zarar vermemektedir.

Bu çalışma kapsamında doğal yaşam teması adı altında doğal liflerin kullanılması ve doğal boyaların elde edilmesi ile deniz konulu bir tasarım ortaya çıkarılmıştır. Doğal liflere mercan, resif, ahtapot, istiridye, denizkestanesi ve daha birçok deniz canlısının şekli verilmiştir. Lifler 3 ve 5 numara tığ yardımı ile örülerek, taranarak veya elle ayrıştırılarak kullanılmıştır. Soğan kabuğu, avokado ve mor lahana sebzelerinin suyundan elde edilen boyalar ile renklendirilmiştir. 35x50 cm tuval üzerinde hazırlanan

tasarımın nihai hali sunulmuştur. Sosyal bir mesaj içeren tasarımda, deniz ve deniz canlılarının insan müdahalesi olmadan bir arada nasıl göründükleri aktarılmıştır.

Doğal boyalar elde edilirken mor lahana içerisine limon ve karbonat eklenerek farklı tonlar elde edilmiştir. Karbonat eklenen boya ile renklendirilen liflerde sertleşme görülmüştür. Soğan kabuğu ve avokado ile elde edilen boyaların içerisine limon veya karbonat eklendiği zaman renkte herhangi bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir. Soğan kabuğu bekledikçe daha koyu bir renge dönüşmektedir. Avokado beklediği zaman kabuğunda bulunan parçacıklar dibe çökmekte ve tortulu bir yapı haline gelmektedir. Bu sebeple bekletilmeden hemen kullanılmalıdır.

Doğal boyalar ile boyanan liflerin her biri ayrı etkiler göstermiştir. Sabitleyici ve renk değiştirici olarak kullanılan karbonat ile şeker, liflere göre farklı etkiler göstermiştir. Yün boyayı direkt olarak emerek canlı bir ton ve yumuşak bir dokuya sahip olmuştur. Bant halinde bulunan yünler ise boyandıktan sonra kuruma aşamasında sertleşmiştir. Üzerine ütü yapılıncaya tabaka halinde kullanılabilir duruma gelmiştir. Abaka ağacı, rami ve ipek böceği kozası boyayı kolayca emmiştir ve herhangi bir sertleşme görülmemiştir. Liflerin bir bölümü iplik ile birbirine dikilmiştir. Son adımda ise hayal edilen tasarıma göre tuval üzerine yerleştirilmiştir.

Bu çalışmada farkındalık oluşturmak adına bir tasarım oluşturulmuştur. Doğal ürünler, deniz ve su kirliliği gibi toplumu ilgilendiren konularda araştırmalar yapılarak mesajlar verilmiştir. Doğal boya elde etme süreci ayrıntıları ile verilerek aktarılmıştır ve yöntemler anlatılmıştır. Bu çalışmanın doğal lifler ve doğal renk elde etme ile ilgili alanlarda çalışma yapacak kişilere yardımcı olacağı ve farkındalık oluşturacağı öngörülmektedir.

Kaynakça

- Bahtiyari, İ., Duran, K., & Akça, C. (2008). Yün Lifinin Yeni Kullanım Olanakları. *Tekstil ve Konfeksiyon*, 18(1), 4-7.
- Begiç, H. N. (2016). Giyim-Kuşam Kültüründe Keçe Sanatına Tarihsel Bir Bakış. *Sutad*(40), 287-297.
- Deveoğlu, O., & Karadağ, R. (2011). Genel Bir Bakış: Doğal Boyamaddeler. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 23(1), 21-32.
- Dorak, S., Aşık, B., & Özsoy, G. (2019). Tarımda Su Kalitesi ve Su Kirliliğinin Önemi: Bursa Nilüfer Çayı Örneği. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 33(1), 155-166.
- Güler, D., & Çobanoğlu, Z. (1994). Su Kirliliği (1. b.). Ankara, Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Gümüşer, T. (2013). Ekolojik Bebek Giysilerinde Doğal Liflerin Önemi. *Sanat-Tasarım Dergisi*, 1(4), 23-34.
- Karadağ, R. (2007). Doğal Boyamacılık. Ankara, Türkiye: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı.
- Sağlam, M., & Bellitürk, K. (2003). Su Kirliliği ve Toprak Üzerindeki Etkisi. *Alatırım*, 2(1), 46-49.
- Şenyiğit, A., Dalgıç, A., & Kavak, O. (2004). Asbestin Sağlığa Etkileri. *Dicle Tıp Dergisi*, 31(4), 48-52.
- Tutak, M., & Benli, H. (2008, Aralık). Bazı Bitkilerden Elde Edilen Doğal Boyar Maddelerin Yünü Boyama Özelliğinin İncelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 53-59.

- ¼çg¼l, İ., & Turak, B. (2019). Tekstil Katı Atıklarının Geri D¼n¼ř¼m¼ ve Yalıtım Malzemesi Olarak Deđerlendirilmesi. *Academic Platform-Journal of Engineering and Science*, 3(3), 39-48.
- ¼st¼ner, D. D. (2018). T¼rkiye'de Tekstil Snatının Bug¼n¼. *Uluslararası K¼lt¼r, Sanat ve Toplum Sempozyumu*. Van, T¼rkiye.
- Yıldız, D. (2022). Dokumanın Tarihsel S¼rete Başlangıcı ve Geliřimine Genel Bir Bakış. *Hars Akademi Uluslararası Hakemli K¼lt¼r Sanat Mimarlık Dergisi*, 5(1), 256-293.

