TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA AKADEMİK ARAŞTIRMALAR

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT





PALET YAYINLARI

TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA AKADEMİK ARAŞTIRMALAR

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT

YAYINLARI

T.C. KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI
YAYINCI SERTİFİKASI NUMARASI
44040

**TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA
AKADEMİK ARAŞTIRMALAR**

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT

Bu kitabın bütün yayın hakları Palet Yayınlarına aittir.
Yayınevinin yazılı izni alınmadan, kaynağın açıkça belirtildiği tanıtmalar ve akademik çalışmalar haricinde, kısmen veya tamamen kitaptan alıntı yapılamaz.
Eser, matbu yahut dijital ortamda kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

ISBN: 978-625-6345-96-6

BASKI
SEBAT OFSET
Fevzi Çakmak Mah. Hacı Bayram Cad. No: 57 Karatay / Konya
MATBAA SERTİFİKASI NUMARASI: 74481

Konya, Şubat 2025

PALET YAYINLARI
Mimar Muzaffer Cad. Rampalı Çarşı No: 42 Meram / Konya
Tel. 0332 353 62 27
www.paletyayinlari.com.tr

TEKSTİL VE MODA TASARIMINDA AKADEMİK ARAŞTIRMALAR

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT

YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

Önsöz _____ **7**

Girit (Ada) Dokuması /Sedefli Battaniyenin Yeniden Üretimi ve Güncel Tasarımlar / "Sedefin İzi" _____ **9**
Prof. Günay ATALAYER - Fatma Yelda GEZİCİOĞLU - Dr. Mine Beşen YALÇIN

Arkeolojik Tekstillerin Analizi ve Yeniden Üretiminde Tekstil Tasarımcı _____ **21**
Günay ATALAYER - Hale ÇELİK HEKİM

İstanbul Arkeoloji Müzesindeki Yontular Üzerinden Tarihsel Giysilerin İncelenmesi _____ **41**
Prof. Günay ATALAYER - Öğr. Gör. Şenel GENÇ

Tekstil Atıklarının Yün ile Keçeleştirilmesi Temelinde Yeni Kumaş Araştırmaları ve İleri Dönüşüm Ürün Tasarımları _____ **59**
Prof. Dr. Neslihan YAŞAR - Duygu BERATİYE ACI

Tekstilin Zanaattan Sanata Var Oluş Sürecinde Tekstil Sanatı ve Lif Sanatı Kavramlarına Bir Bakış _____ **75**
Prof. Sedef ACAR

Moda İllüstrasyonlarında Art Deco Etkisi: Erté ve Georges Lepape'nin Stil ve Çizim Teknikleri Üzerine _____ **85**
Doç. Dr. Burcu BAŞARAN - Ayten KIRATLI

Cumhuriyet Dönemi Giyim Kültürünün Sanata Yansımaları: Ressam Nuri İyem Eserleri Üzerinden Örnekler _____ **105**
Doç. Dr Şengül EROL - Murat ÇALIŞKAN

Giysi Unsurları ve Metaforik Algı _____ **117**
Dr. Öğr. Üyesi Asuman YILMAZ FİLİZ

Safevî Dönemi Kumaş Desen Tasarımlarında Minyatür Sanatı Etkisi _____ **127**
Dr. Öğr. Üyesi Gözde YETMEN

Tekstil Tasarımında Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik _____ **159**
Dr. Öğr. Üyesi İbrahim ÜNER

Moda Tasarımı Alanında 2000-2024 Yılları Arasında Sürdürülebilirlik İle İlgili Tamamlanmış Tezlerin İncelenmesi _____ **175**
Dr. Öğr. Üyesi Mücella ÖZKAN

Hint Dokuma Kumaşları ve Desen Özellikleri Üzerine Bir İnceleme _____ **187**
Dr. Öğr. Üyesi Salimeh AMANJANİ

Sinemada Kadının Metalaştırılmasında Modanın Etkisi: Barbarella ve Gılda Filmlerinin İncelenmesi _____ 197
Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra Merve İLBAK TAHMAZ

Kumaş Dokumacılığında Köklü Bir Gelenek: Kandıra Bezi Dokumacılığı ve Günümüzdeki Durumu _____ 203
Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT - Doç.Dr. Kezban SÖNMEZ

Yol Yapmak: Yaratıcı Süreçte Hareket Aracılığıyla Düşünmek _____ 219
Dr. Ayşegül Damla YÜCEBAŞ

Önsöz

Sanat, zamanın derinliklerinden günümüze kadar bir evrim geçirmiş, sürekli değişen ve gelişen bir alan oluşturmuştur. Bu kıymetli birikim sanatı şekillendirmiş, toplumların estetik anlayışından teknolojik gelişmelerden, yaşanılan coğrafyalara kadar geniş bir yelpaze sunmuştur. Sanat, bu gelişimin en eski ve köklü izlerini taşıyan alanlardan biri olarak hem geçmişin hem de modern dünyanın sanatını içine almıştır. Geleneksel sanatlar ve günümüzün dijital sanatları arasında giderek güçlenen bir bağ oluşturmak, sadece bir tasarım problemi değil, aynı zamanda insanlık tarihinin izlerini sürme arzusunun da bir yansımasıdır.

Sanatın insanları ve toplumları birleştirici gücü, ifade edilemeyenin dışa vurumu, kültürlerarası etkileşimde önemli rol oynaması, sanat alanını genişletmiştir. Elektronik ortamlarda hızlı erişilebilirlik sanatın ve sanatçının daha görünür olmasını sağlamıştır. Disiplinler arası sanat kavramı oluşmuş tüm Dünya'da her alandan sanatçılar birbirlerinden haberdar olmuş, ortak proje, eser üretmişler ve sanat sınırların ötesine geçmiştir. Bu bağlamda güzel sanatlar, tekstil ve moda alanlarında da üretilen eserler ve yayınlar artarak devam etmektedir.

"Tekstil ve Moda Tasarımında Akademik Araştırmalar" adlı bu kitapta çeşitli akademisyenler tarafından yazılan birbirinden farklı konularda özgün çalışmalar yer almaktadır. Tekstil ve Moda Tasarımı alanında çalışan değerli araştırmacılara kaynak olacak bu kitabı keyifle okuyacağınızı ümit ediyoruz.

Bu kitabın oluşumunda katkılarını esirgemeyen, yayınlarıyla yer alan kıymetli akademisyenler ve bilim insanlarına değerli katkıları ve özverili çalışmalarından dolayı teşekkür ederim.

Editör: Dr. Öğr. Üyesi Zehra PALA YAVUZYİĞİT

Kocaeli Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü

Saygılarımla..

Tekstil Atıklarının Yün ile Keçeleştirilmesi Temelinde Yeni Kumaş Araştırmaları ve İleri Dönüşüm Ürün Tasarımları

Neslihan YAŞAR[1]
Duygu BERATİYE ACI[2]

Giriş

Sürdürülebilirlik, tekstilin sürdürülebilirlikle ilişkisi, sıfır atık, geri dönüşüm, ileri dönüşüm, atık yönetimi, yavaş moda, hızlı moda gibi alt başlıklar ile tekstil endüstrisinde sonu gelmez üretimler neticesinde günümüzde sıklıkla sorgulanan ve araştırılan kavramlardır. Tüm bunlar insanın ihtiyacından fazlasını alması için yürütülen çalışmalarla tüketimin artması, üretimin ve pazarın devamlılığının sağlanması için çift taraflı bir ivmeyle arz-talep ilişkisi içinde sürmektedir. Ancak bu durumun insanlığın lehine gibi duran yüzü çok uzun zamandır hem çevresel hem de hayat kalitesi olarak yaşama zarar veren bir boyuta geçmiştir. Çok ve hızlı üretim maalesef kaliteden, çevresel kaynaklardan, dolayısıyla ekolojik dengeden ödün vermeyle sonuçlanmaktadır. Bu noktada sürdürülebilirlikle ilgili tüm endüstri alanlarında olduğu gibi tekstil endüstrisinde de duyarlı çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir. Hem üreticiler hem de tüketiciler bazında tekstil ürünlerinin kullanım döngüsünün uzatılmasına, sürdürülebilir politikalar geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tekstil üretim biçimlerinin daha zararsız hale getirilmesi adına yapılan çalışmalar gibi tasarım geliştirme refleksinde de değişiklere ihtiyaç vardır. Tasarım aklının "geleneksel eğilimi, karşılaşılan problemlere hep daha fazla şey tasarlayarak yanıt verme dürtüsüyle kendini göstermiştir" (Kurtgözü ve Gönlügür, 2020, s.19). Ancak günümüzde daha çözümcül uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Tasarım aklının geliştirdiği modeller anlık kısa çözümler olmaktan ziyade uzun soluklu fikirler ve duygular içermelidir. Haylamaz vd'nin (2024, s.297) çalışmalarında bahsettiği gibi "Doğaya, insana duyarlı bir döngünün içerisinde yer alacak ürün tasarlamak, tasarımların kullanım ömrünün uzunluğuna ve kullanım sonrası hikâyesine odaklanmayı gerektirir". İşte bu noktada "teknik ve insani süreçlere eşit derecede hakim olan tasarımcılar, hem döngüsel ekonominin üretim alanında kabul görmesini sağlayacak çözümlerin geliştirilmesi hem de yaşam biçimlerimizin döngüsel süreçlere adaptasyonu konusunda önemli roller oynayacak aktörlerin başında geliyor" (Kurtgözü ve Gönlügür, 2020, s.23). Yani tasarımcıların geliştireceği döngüsel tasarım yaklaşımının içinde ihtiyacı karşılayan, çevreye duyarlı mesajların yanında özgünlüğü arttıran kültürel izler, emeğin yüceltilmesi ve dolayısıyla tüketimin yavaşladığı ve ürünlerin ömrünün uzatıldığı tekstil tasarımları geliştirilebilir. Bu makaleye konu olan çalışmada, tekstillerde atık malzemelerin yeniden yaşam döngüsüne katılması ve yavaş tasarıma, yavaş modaya hizmet edecek ürünler geliştiren el emeğini ön plana çıkaran tasarımı değerli kılmak yani tasarımın ardına bakmak amaçlanmıştır.

Yazı, TÜBİTAK–2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı kapsamında araştırılan "Tekstil Atıklarının Yün ile Keçeleştirilmesi Temelinde Yeni Kumaş Araştırmaları ve İleri Dönüşüm Ürün Tasarımları" başlıklı projeden üretilmiş olup, atık olarak adlandırılan her türlü kumaş parçasının, ipliklerin ve çeşitli tekstil malzemelerinin tasarım ve el emeğine dayanan üretimleriyle yeniden kullanıma dahil edilmesi sürecini ele almaktadır. Uygulama aşamasında eskizden tasarım sürecine giden deneysel çalışmalar yapılmış ve yeni-

[1] Profesör, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü
[2] Bideb 2209-A Proje Yürütücüsü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü Mezunu

likçi, özgün, doku değeri yüksek, çok renkli keçe kumaşlar üretilmiştir. Tasarımın ikinci aşamasında ise bu kumaşlardan toplamda altı adet ürün olmak üzere iki adet çanta, iki adet şal, bir yelek ve bir yaka üretilmiştir.

KUMAŞ TASARIMINDA ATIK TEKSTİLLERİN KEÇE TEKNİĞİ İLE YENİDEN KULLANILMASI

Kumaş tasarımı ve üretimi en çok bilinen yöntemler olan dokuma ve örme haricinde günümüzde pek çok farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunlar doğal ya da yapay liflerin sıkıştırılması, yapıştırılması ve çeşitli dikiş teknikleri kullanılması sonucunda üretilen kumaşlardır. Doğal ve sentetik keçe malzemeler, kağıt türü kumaşlar, kapitone kumaş benzeri dikiş yöntemleri ile lif veya ipliklerin birbirine sabitlenmesi sonucunda elde edilen kumaşlar sıklıkla görülmektedir. Bunlarla birlikte lazer teknolojilerinin desteği ve üç boyutlu yazıcılarla üretilen kumaşlar da mevcuttur. Hatta sıvı halde doğrudan vücuda püskürtülerek kuruduktan sonra kısa süreli kullanımları mümkün olan kumaş benzeri sentetik malzemeler bulunmaktadır (https://www.fabricanltd.com).

Tüm bu üretimlerin içinde giriş başlığında aktarılan tasarım bilincinin ve refleksinin sorumluluğu ve el emeğinin tekrar yüceltilmesine hizmet eden bir yaklaşımla tekstil üretiminin bilinen en eski yöntemlerinden biri olan keçe bu çalışmada temel teknik olarak yer almaktadır. Bu eski yöntem yenilikçi fikirlerle ve günümüz hızlı tekstil endüstri içinde atık olarak çıkan her türlü tekstil malzemesinin de yeniden kullanım döngüsüne kazandırılabildiği yeni kumaş tasarımlarının üretiminde kullanılmıştır. Ancak öncelikle sürdürülebilirlik kavramı içinde yer alan atık yönetimi, ileri dönüşüm gibi başlıklar ve bunların tekstil tasarımı ve üretimiyle ilişkilendirilebilecek olan yavaş moda ifadelerinin üzerinde durmak gerekmektedir.

Tekstilde Sürdürülebilirlik Kapsamında Atık Yönetimi, İleri Dönüşüm ve Yavaş Moda

Tekstilde sürdürülebilirlik kapsamında yapılan çalışmalar ve uygulamalar özellikle son yirmi yıldır geniş bir farkındalık yaratmakla birlikte dünya genelinde hala en çok atık üreten sektörlerden biridir. Büyük bir ekonomik değere sahip tekstil endüstrisinde aynı oranda yüksek bir arz-talep ilişkisi ve hızlı bir üretim döngüsü bulunmaktadır. Böyle bir yapı içinde tekstil üretimin her aşamasında büyük oranda tekstil atıkları oluşmaktadır. Çalışmalarında tekstil atıkları için yapılmış tanımlamalara yer veren Kurtuldu ve Öğüt (2023, s. 117) "arta kalan, atık veya artık kumaşların kullanışlı olandan geriye kalan ancak yine de sürdürülebilirlik bağlamında bakıldığında kullanışlı bir ürüne dönüşebilecek potansiyele sahip parçalar" olduğunu vurgulamaktadırlar. Fletcher ise kitabında "tekstil yaşam döngüsünden kaynaklanan atıklarla mücadele için en yaygın yaklaşımın, atık yönetimi stratejileri olduğunu uygulamaktadır. Amaçları, onları atmadan önce tüm ürünler, kumaşlar veya lifler olarak ömrünü uzatarak ürünlerden maksimum faydaları elde etmektir" (2008, s. 99). Atık yönetimi stratejilerinin en önemli ayağı geri dönüşümdür. Tekstil atıkları, lif teknolojisi, iplik üretimi, dokuma, örme gibi kumaş üretim süreçleri ile kumaştan üretilen giyim ve ev tekstili gibi ürüne dönüşüm bantları çok geniş bir üretim zinciri içinde oluşmaktadır. Bu atıkların birçoğu yeniden hammadde olarak üretim döngüsüne katılmakta ve iplik, dolgu malzemesi benzeri nesnelere ve hammaddelere dönüşmektedirler. Yani geri dönüşüm olarak adlandırılan bu süreçte bir alanın atığı diğer alanın hammaddesi olmaktadır. İleri dönüşümde ise "ele alınan nesne ya da şey yaratıcı bir süreçten geçerek olduğundan daha değerli hale getiriliyor, yeniden işlevlendiriliyor, yenileniyor ve yeni bir kullanım ve gösterim değerine sahip oluyor (Kipöz, 2020, s. 63).

Bu makalede de benzer bir uygulamayla tekstil atıkları olan çeşitli türden kumaş kesim artıkları, kullanılmayan atık iplikler yünün içinde yünle birlikte keçeleştirilerek yepyeni değerli bir kumaşın içinde doku, desen unsuru olacak şekilde özgün kumaşlara ve yeni giysilere evrilmiştir. Oldukça zahmetli bir üretim süreci olan keçe tekniğiyle elde edilen kumaşlar uzun

ömürlü, sağlam ve biriciktir. Yani tekstil atıkları değerli yenilikçi etkiler taşıyan kumaşlara ve dolayısıyla giysilere dönüşmüştür. Başka bir ifadeyle bu giysiler yavaş modaya hizmet edebilecek türdendir. Çünkü "yavaş moda, tasarlamak, üretmek, ve tüketmek, daha iyi yaşamakla ilgilidir Bu, doğanın zamanı (yenilenen döngüler ve evrim), kültürün zamanı (geleneklerin ve bilgeliğin değeri) ve ayrıca moda ve ticaretin daha yaygın zaman dilimleri hakkındaki fikirlerin birleştirilmesiyle ilgilidir" (Fletcher, 2008, s. 173). Bu kumaşlar, geleneklerimizde bulunan keçe üretiminin incelikle yüceltildiği, tasarımla değerli kılındığı uzun ömürlü giysi ve giysi parçalarına dönüşmüştür. Kipöz'ün de belirttiği gibi "sürdürülebilirlik çerçevesinden yavaşlık ile modanın hafızası açısından yavaşlık bir giysinin yaşam ömrünün uzun olabilmesinde kesişiyor" (2020, s. 11). Tıpkı bu çalışmada tasarlanan yünlü kumaş ve giysilerde olduğu gibi.

Kumaş Tasarımında ve Üretiminde Bir Yöntem Olarak Keçe

Yünlerde keçeleşme önemli niteliklerden biridir. Bitkisel liflerde, sun'i ve sentetik liflerde görülmeyen bu nitelik yün ve diğer hayvansal liflere ayrı birer özellik kazandırmaktadır. Keçeleşme tamamıyla fiziksel bir olay olup, liflerin üst örtü hücrelerinin birbirleriyle grift şekilde birleşmesi sonucu meydana gelir. Keçecilikte ve tekstil endüstrisinde bazı kumaş çeşitlerinin yapımında, yünün bu özelliğinden yararlanılır (Harmancıoğlu, 1974, s.123). Türkiye' de daha çok geleneksel olan kepenek, yer yaygısı, sedir, namazlık, çorap, torba gibi alışılagelmiş kullanım alanları dışında mobilyacılık, ayakkabıcılık gibi çeşitli sanayii alanlarında da kullanılmaktadır. Ancak son zamanlarda kumaşla birlikte yünün keçeleştirilmesi yöntemlerinin arttığı görülmektedir. Keçeleştirilmiş yünle yapılmış pek çok özel üretim giysiler, aksesuarlar ve özel tasarım keçe kumaş örnekleri ve ürünleri özellikle yabancı literatürde sıklıkla yer almaktadır.

Kumaş, iplik gibi farklı malzemelerin yün liflerinin arasına karıştırılarak uygun ortamda keçeleştirilmesi ile çok farklı dokular ortaya çıkmaktadır. Çünkü yün lifleri keçeleşme, çekme ve küçülme eğiliminde olduğundan diğer malzemelerden meydana gelmiş kumaş parçaları ve iplikleri sıkıştırarak kabarık, dokulu yüzeyler elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu nedenle pek çok tasarımcı, modacı, araştırmacı tarafından kullanılan yöntemler olmuştur. Görsel 1' de doğal iplikler ve yünle yapılmış keçe kumaş elbise yer almaktadır. Kumaş doğal yünün renginde ve üzerinde farklı büküm ve kalınlıkta siyah iplik ve yün elyafından oluşmuştur. Görsel 2' de yün elyafı ve kadife kumaşın birlikte keçeleştirilmesi ile elde edilen bir yaka tasarımı yer almaktadır. Keçeleşmiş mavi yün kumaşın içinde sıkışmış ve kabarık bir görüntü oluşturmuş olan bordo kadife kumaş hacimli bir doku yaratmıştır. Görsel 3'de ise Sedef Acar'a ait yünlü dokuma kumaştan bölgesel keçeleştirme yapılmış dikişsiz bir elbise tasarımı görülmektedir (Acar vd., 2019, s.42).



Görsel 1: Vilte markasının farklı doğal malzemelerle tasarladığı keçe kumaş, (Ay,2018,262)



Görsel 2: Yün ve suni ipek kadifeden oluşan yaka tasarım (Mornu, 2011,150)



Görsel 3: Bölgesel keçeleştirme yapılmış yünlü dokuma kumaştan dikişsiz elbise tasarımı (Acar vd., 2019, s.42)

Bu çalışmada da atık iplikler, kumaş parçaları, tela vb. tekstil malzemelerinin sürdürülebilir, yavaş moda kapsamında yünlü keçe kumaşlar olarak yenilikçi fikirler ile yeniden ürün döngüsüne dahil edilmesi planlanarak bir çalışma yürütülmüştür. Tasarımlarda kullanılmak üzere büyük tekstil firmaları dışında tekstil atıklarını geri dönüşüm firmalarına vermek yerine az miktarda olduğu için atan küçük işletmeler, mahalle terzileri, perde dikim atölyeleri, mobilya yenileme ve döşemecilik yapan işletmelerden atık iplik, kumaş parçalarını tasarımlarda kullanılmak üzere toplanmıştır.

Toplanan atık malzemelerin yünün içinde birlikte keçeleşmesi sonucunda elde edilecek yüzeyler araştırılmıştır. "Keçeleşme deride meydana gelen liflerde görülen önemli bir özelliktir. Liflerin en dışında bulunan pulcuk tabakadaki örtü hücrelerinin birbiri içine geçmesi ile gerçekleşir. Nem, sürtünme hareketi, alkali (bazik) ortam ve sıcaklığın etkisi ile şişen yün liflerindeki pulcuk hücrelerin açık uçları sürtünme ve basınçla karmaşık bir hal alır. Sonuç olarak lifte kısalma ve büzülmeler meydana gelir" (Anmaç, 2004, s.92). Bu noktada keçeleşme işlemi tamamlanır. Yün liflerinin fiziksel özellikleri nedeniyle oluşan bu yapıların eski hallerine dönme olasılıkları hiç yoktur. Yün keçeleştikten sonra eski haline dönemez (Yaşar, 2008, s.124).

Böylece içinde bulunan ve yün olmayan çeşitli türden kumaş, iplik, tela, tül, sentetik elyaf gibi malzemeler sıkışıp dokulu, kabarık birbirinden farklı kumaş yüzeyleri oluşturmuştur. Bu dokuları tespit etmek için yün lifi ile tekstil atık parçaları birlikte keçeleştirilmiştir. Görsel 4'de eskiz olarak yapılmış küçük kumaş/keçe ön çalışma görselleri yer almaktadır. Deneysel eskizler çalışmanın ön araştırması olarak malzemeyi tanımak, keçe kumaş yüzeyinde beklenen doku, renk vb. gibi etkileri incelemek amacıyla yapılmıştır. Çeşitli kumaş parçaları ve atık ipliklerle keçeleştirilecek olan yün önce iğne keçe sonra ıslak keçe yöntemiyle çalışılmış ve elde edilecek kumaş tasarımında desenlendirilebilir olduğunun anlaşılmasıyla çok geniş bir tasarım alanı olduğu görülmüştür.

Deneysel eskiz kumaş araştırmalarından sonra Görsel 5' te daha bilinçli bir tekstil yüzeyi oluşturma çalışması yapılmış ve önce iğne keçe sonra ıslak keçe tekniği uygulanmıştır. İğne keçe tekniği yünün içinde kullanılan çeşitli tüller, kumaş parçaları, atık iplikler, sentetik elyaf, tela gibi parçaları ıslak keçe yapmadan önce yünün içine sabitleyerek kaymalarını önlediği için tasarımların oluşturulmasında kontrollü bir başlangıç sağlamıştır. Atık tekstil parçaları yünlü kumaş tasarımlarında farklı düzenlemelerle kullanılmıştır. Görsel 5'de de anlaşıldığı gibi farklı malzemelerden kumaş parçaları iplikler ve sentetik lifler yünün içinde sıkışmış, büzülmüş ve çok çeşitli dokular oluşturmuştur. Görsel 6'da ise bir numune ürün tasarımı yer almaktadır. Deneysel yünlü kumaş endüstriyel keçeden yapılmış özgün bir çanta tasarımının üzerine aplike edilerek numune ürün tasarımı oluşturulmuştur.



Görsel 4: Farklı kumaş türleri ve atık ipler ile oluşturulan deneysel keçe eskizler. (Duygu Beratiye Acı,2023)



Görsel 5: Farklı kumaş türleri ve atık ipler ile oluşturulan deneysel keçe eskizi ve detay görüntüsü, (Duygu Beratiye Acı,2023)



Görsel 6: Farklı kumaş türleri ve atık ipler ile oluşturulan deneysel keçe eskizi ve detay görüntüsü, (Duygu Beratiye Acı,2023)

Malzeme

Araştırmada uygulama çalışmalarının malzemeleri yün, tül, tela, dantel ve çeşitli türde atık kumaş ve iplik parçalarıdır. Bunlar, baskılı desenli kumaşlar, şifonlar, fantezi ipliklerdir. Ancak malzemeleri bir araya getirmeye yarayan yün keçeleşme özelliğinden dolayı temel bir malzeme olarak kullanılmıştır. Görsel 7'de çalışma kapsamında tasarlanan ve üretilen yünlü kumaş tasarımlarında kullanılan malzemeler yer almaktadır. Görselde çeşitli renklerde yün elyafı, çeşitli iplik türleri, atık sentetik elyaf ve çok çeşitli desenli, baskılı kumaş parçaları yer almaktadır.

Çalışmada yer alan kumaş tasarımlarının temel malzemesi olan yün; kış aylarında sağladığı sıcaklık ve yaz aylarında sağladığı serinlik konforu, kırışmazlığı, kir ve su iticiliği, nem tutuculuğu gibi daha birçok olumlu özelliği ve kolay ulaşılabilir olmasından dolayı çağlar boyunca önemini korumuştur. Günümüzde kimyasal liflerin sektöre hakim olmasıyla birlikte yün üretiminde düşüş olmasına rağmen kendine özgü üstün fiziksel ve performans özellikleri nedeniyle doğal lifler içinde en sık kullanılan hayvansal lif olmaya devam etmektedir (Acar, 2010, s. 8).



Görsel 7: Yünlü keçe kumaşların elde edilmesinde kullanılan malzemeler.

YÜNLÜ YENİ KUMAŞ VE ÜRÜN TASARIMLARI

Çalışma kapsamında tasarlanan ve üretilen yünlü kumaşların esin kaynağı, "Yine ve Yeniden" sloganı ile kendini her zaman yenileyen "Doğa" ya atıf yapılarak tercih edilmiştir. Bu söylem ile atık tekstil malzemelerinin yeni ürünlerde tekrar kullanımlarına vurgu yapılmaktadır. Doğanın her sabah yeniden aydınlanan gökyüzü renkleri ve geçişleri, mantarların ve çiçeklerin organik kıvrımları ve dokuları yenilikçi kullanımlarla yünlü kumaş tasarımlarına

ilham vermiştir (Görsel 8). Çalışma özelinde tasarlanan ürünler iki adet şal, bir yaka, bir yelek ve iki çantadır. Aşağıda sürdürülebilirlik, atık tekstillerin yeniden kullanım döngüsüne katılması kapsamında yapılan yeni yünlü kumaşlar ve ileri dönüşüm ürün tasarımları yer almaktadır.



Görsel 8: Hikaye Panosu, Duygu Beratiye Acı, 2024.

1. Şal Tasarımı

Çalışma kapsamında hazırlanan şal tasarımı içerisinde çeşitli tekstil atıkları bulunmaktadır. Şönil, polyester, fantezi iplik gibi farklı cins iplikler, dantel, plastik süslemeler, tela parçaları, atık kumaşlar tasarımlarda yer almıştır. Tasarımda, yün ile birlikte iki tül arasına yerleştirilen endüstriyel keçe parçaları ile farklı dokular elde edilirken aynı zamanda tülden dolayı bölgesel olarak transparan görünümler ile şeffaf etkilerde elde edilmiştir. Görsel 9'da kullanılan atık dantel parçaları ile poliester iplikler iğneleme aşamasında bilinçli şekilde yerleştirilerek renk geçişini yumuşatmaya yardımcı olurken dantelin yapısından kaynaklanan farklı bir tutum elde edilmiştir. Tasarımda kullanılan farklı atık ipliklerin kullanılması yünün içinde yarattığı görünür görünmez yapıları kumaş yüzeyine doku ve renk geçişleri sağlamış tasarımı hareketlendirmiştir.



Görsel 9: Şal tasarımının yakından görünümü (Duygu Beratiye Acı,2024)



Görsel 10: Şal tasarımı ve doku detayı (Duygu Beratiye Acı,2024)

İğneli keçe ile kumaşı birleştirme aşamasında kumaşın dokusu değişmektedir. Bunun nedeni yün lifi sıcak su ve sabun ile keçeleşme sırasında büzülüp küçülürken kumaşın sabit kalmasından ya da iğneleme sırasında kumaşın deforme olmasından kaynaklanmaktadır. Görsel 10'da görüldüğü gibi iğneli keçe yöntemi sırasında iğneleme işlemi kumaşa farklı bir doku kazandırmıştır. Hazırlanmış olan şal tasarımının farklı açılardan görünümü yer almaktadır. Şal tasarımında iki uç kısmı atık kumaş parçası ile birleştirilerek farklı dokulara sahip iki kumaşın aynı kumaş tasarımı üzerinde kullanılması tasarım bakımından farkındalık yaratmıştır. Ürünün boyutları keçe olan kısmı 166 cm, iki uçtaki tül kumaş parçalarının boyutu her iki uçta da 52 cm olup toplam uzunluğu 270 cm'dir. Eni ise 35 cm dir. Görsel 11'de görüldüğü üzere farklı bağlama tekniği olarak birbiri içerisinden geçirilecek şekilde tasarlanmıştır.



Görsel 11: Proje çalışması için tasarlanmış şal görünümü (Duygu Beratiye Acı,2024)

2. Yaka Tasarımı

Proje kapsamında hazırlanan ikinci ürün tasarımı bir yakadır. Yaka tasarımı geneli içinde, baskılı kumaşlar ve farklı cins iplikler bulunduran çok çeşitli dokuların bir arada olduğu tasarıma sahiptir. Baskılı kumaşların kontür çizgileri keskin hatlar oluştururken yün lifi ile renk uyumu sağlanarak yumuşak bir geçiş elde edilmiştir. İki tül arasına sıkıştırılan baskılı saten kumaşın keçeleşme sonucunda yarattığı dokular Görsel 12'de görülmektedir. Tasarımın orta kısımdan yukarıya doğru ilerleyen transparan uç kısmı tasarıma asimetrik bir görünüm kazandırırken yaka sol omuz hizasında bağlanmak üzere tasarlanmıştır. Görsel 13'de görüldüğü üzere yaka tasarımı boyun kısmından geçirilen keçe kurdele ile bağlanarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kurdelenin yaka ile birleştiği yerde yünden yapılmış üç boyutlu keçe

çiçek tasarımı bulunmaktadır. Yakanın alt uç kısmı 95 cm olup boyun kısmına doğru gittikçe daralmaktadır. Boyun bölgesi 73 cm, eni ise 41 cm'dir.



Görsel 12: Yaka tasarımı ve doku detay görüntüleri. (Duygu Beratiye Acı,2024)



Görsel 13: Yaka tasarımının farklı açılardan görünümü (Duygu Beratiye Acı,2024)

3. Çanta Tasarımı

Çalışma kapsamında yapılan bir diğer ürün çanta tasarımıdır. Bu tasarımda diğer ürünlerden farklı olarak atık tül yerine atık kalın kumaş tercih edilmiştir. Tül kumaş daha az tercih edilmiştir. Bunun nedeni çantanın işlevsel olması nedeniyle ağırlık taşıması gereği deforme olması ya da yırtılmasını önlemektir. Elde edilen yünlü yeni kumaş daha kalın malzemelerle birlikte keçeleştirildiği için dokulu ve kalındır. Ancak az da olsa atık tül kullanılarak iğneli keçe yöntemiyle keçe kumaşın üzerinde ikinci bir şeffaf katman yaratılarak araya farklı atık malzemeler, endüstriyel keçe parçaları koyarak doku oluşturulmuştur. Görsel 14'de solda transparan ama içinde farklı malzemelerle yaratılmış dokular yer almaktadır.



Görsel 14: Çanta tasarımında atık ipliklerle renk geçişi ve doku örnekleri (Duygu Beratiye Acı,2024)



Görsel 15: Proje çalışması için tasarlanan çantanın farklı görünümleri (Duygu Beratiye Acı,2024)

Hazırlanan tasarımlarda renk geçişlerini yumuşak şekilde yapabilmek için keçenin rengine uygun atık fantezi, pamuklu ve polyester iplikler kullanılmıştır (Görsel 14). Bu farklı cins atık iplikler sayesinde doku çeşitliliği sağlanarak renkli yüzeyler elde edilmiştir. Alt zeminde kullanılan atık kumaşta iğneli keçe sırasında bazı ipliklerin deforme olmasıyla elde edilen yünlü kumaşın farklı dokulara sahip olmasına imkan vermiştir. İğne keçeden sonra ıslak keçeleştirme sırasında yünlü olan kısımlar büzülüp küçülürken diğer kumaşların sabit kalmasından dolayı doku çeşitliliği meydana gelmiştir. Görsel 15'de bu çalışma için tasarlanmış olan çantanın görselleri yer almaktadır. Çanta tasarımının eni 35 cm boyu 28 cm çantanın sap kısımları ise 70 cm'dir.

4. Şal Tasarımı

Proje kapsamında hazırlanmış olan bir diğer çalışma ise Görsel 17'deki şal tasarımıdır. Bu tasarımının içerisinde çok farklı renk, doku, atık kumaş ve ip çeşitliliği bulunmaktadır.

Kadife, saten kumaşlar farklı türde kalınlıkta şönil, polyester, fantezi iplik gibi çeşitli atık iplik parçaları yün kumaş tasarımda yer almışlardır.

Tasarımda, yün ile birlikte farklı türden kumaşlar, fantezi iplikler ile farklı dokular elde edilirken aynı zamanda kullanılan atık kumaş çeşitliliği nedeniyle birden fazla doku elde edilmiştir. Görsel 16'da görüldüğü üzere atık kumaş parçalarının etrafındaki yünlerin iğne keçe tekniği sırasında ve ıslak keçe uygulaması sonucunda kabarık bir görünüm oluşmuştur. Tasarımda kullanılan atık iplikler kumaş yüzeyinde dokusal anlamda farlılık ve hareketlilik sağlamıştır. Bölgesel olarak farklı renkteki keçe yüzeylerin üzerine yanındaki rengin geçişini sağlamak amacıyla yüne elle büküm verilerek dokuya katkıda bulunulmuş ve yüzeye sabitlenmiştir. (Görsel 16)

Bu kumaş tasarımında da yer yer transparan etki elde edilmeye çalışılmıştır. Diğer tasarımlardaki atık hayal tül yerine farklı renk ve desendeki tül parçaları kullanılarak transparan etki oluşturulmuştur. Kullanılan saten kumaşın iğne keçe sırasında deforme olan yapısından dolayı kumaş farklı bir tutum kazanmıştır (Görsel 16). Görsel 17'de hazırlanmış olan şal tasarımının farklı görünümü ve amorf yapısı dikkati çekmektedir. Aynı zamanda şal tasarımı birbiri içinden geçirilerek kullanım biçimi, renk çeşitliliği ve hareketli tasarımı ile yer almaktadır. Tasarımın ölçüleri şeklinden dolayı ortalama olarak boyu 253 cm eni 47 cm'dir.



Görsel 16: Şal tasarımının detay görünümü (Duygu Beratiye Acı,2024)



Görsel 17: Şal tasarımı farklı açılardan görünümü (Duygu Beratiye Acı,2024)

5. Yelek Tasarımı

Çalışma kapsamında hazırlanan diğer bir ürün yelek tasarımıdır. Yeleğin oluşturulması için üretilen yünlü kumaşın içinde dantel çeşitleri ve farklı cins iplikler kullanılmıştır. Oldukça yoğun ve çeşitli dokuların bir arada yer aldığı tasarım elde edilmiştir. Bu tasarımda diğer tasarımlara göre daha az renk kullanılmıştır (Görsel 18) Ayrıca orta kısımdan yukarıya doğru açıktan renkli alanlara atık dantel ve farklı cinsteki ipliklerin geçişi yer almaktadır. Görsel 18'de görüldüğü üzere yeleğin bel kısmı korse gibi bedene oturan bir yapıdadır. Yelek tasarımının ölçüleri bel kısmı 80 cm etek ucu 94 cm boyu ise 57 cm'dir.



Görsel 18: Yelek tasarımı ve doku detayları (Duygu Beratiye Acı,2024)

6. Sırt Çantası Tasarımı

Araştırma çalışması için son olarak sırt çantası tasarımı yapılmıştır. Bu tasarımda diğer ürünlerden farklı olarak yüzeye sonradan eklenen keçe parçalarının olmasıdır. Tasarımda transparan etkilerde kullanılmıştır. Bunun için iki tül parçası yün ve iğneli keçe yöntemiyle keçeleştirilerek birbirine sabitlenmiştir. İğneleme sırasında tül parçalarının arasına endüstriyel keçe parçaları eklenerek farklı dokular elde edilmiştir. Görsel 19'da transparan etkiyi oluşturan dokular yer almaktadır. Çantanın boyutu ende 32 cm, boyda 37 cm dir. Derinlik 20 cm,

sap kısmı 88 cm'dir. Çantanın üzerinde rölyef etki oluşturan yaprak formunda kırmızı ve yeşil keçe alanların boyutları ise 2 cm, 5 cm, 6 cm ve 8 cm dir.



Görsel 19: Çanta tasarımından transparan dokular (Duygu Beratiye Acı,2024)

Tasarımda renk geçişlerini akıcı bir şekilde yapabilmek için keçenin rengine uygun atık pamuklu iplikler kullanılmıştır (Görsel 19). Diğer tasarımlardan farklı olarak bu üründe belirli yerlerinden alt zemine dikilerek sabitlenen parçaların bulunmasıdır. Alt zemine dikilen parçalar çanta tasarımında rölyef etki yaratmıştır ve tasarıma üç boyutlu bir görünüm kazandırmıştır. Görsel 20'de çantanın farklı açılardan görüntüleri yer almaktadır.



Görsel 20: Proje çalışması için tasarlanan çanta (Duygu Beratiye Acı,2024)

Sonuç

Tekstil endüstrisi her geçen gün artarak ürettiği tekstil atıkları ile çevreye en çok zarar veren sanayi kollarından biridir. Yaşam alanlarını, ekolojik dengeyi tehdit eden bu üretim ve tüketim döngüsü, ürünlerin yaşam sürelerinin uzatılması, atıkların geri kazanımı, geri dönüşüm, ileri dönüşüm, yavaş moda, el emeğinin yüceltilmesi gibi uygulamalar ile değiştirilmeye çalışılmaktadır. Bu tür uygulamaların en önemli yardımcısı olan tasarım aklı ile her geçen gün yeni çalışmalar ve araştırmalar ortaya çıkmakta ve bu durumu daha aza indirebilmek için atık malzemeleri yeniden kullanım döngüsüne kazandırmanın yolları aranmaktadır. Bu çalışmada da atık olarak görülen her türde tekstil malzemesi kullanılarak yenilikçi kumaşlar tasarlanmış

ve ileri dönüşüm şallar, yaka ve yelek gibi giyilebilir ürünler ile iki adet çanta tasarımı yapılmıştır. Ürün tasarımlarının elde edilebilmesi için yünün keçeleşme özelliğinden faydalanılmıştır. Atık tekstil malzemeleri yünün içine karıştırılarak keçeleştirilmiş ve çok farklı renk ve dokuya sahip özgün, yenilikçi kumaşlar üretilmiştir. Tekstil atıkları olarak kumaş parçaları, iplik, tela, elyaf gibi malzemeler yünle birlikte keçeleştirilmiştir. Tasarımların her biri kendine özgü renklerde, dokuda ve formdadır. Bunun sebebi yünün keçeleşme özelliğine bağlı olarak içindeki farklı malzemelerle birlikte keçeleşmesi sonucu yünün çekmesi ve diğer tüm atık tekstil malzemesini içine hapsetmesi ve sıkıştırmasıdır. Yünü içinde sıkışan diğer tekstil malzemeleri kumaşın üzerinde ve yapısında yoğun bir doku ve renk çeşitliliği yaratmıştır. Yünün keçeleşirken ortaya çıkan deneysel etkilerle birlikte her bir kumaş ve ürün biricik olma özelliğini taşımaktadır.

Bu çalışmada kesim artığı, üretim artığı gibi sebeplerle atık olarak değerlendirilen tekstil parçaları toplanarak emek yoğun bir çalışmayla kullanılabilir, özgün, değerli kumaşlara ve ürünlere dönüştürülmüştür. Atık tekstillerin, iğne ve ıslak keçe teknikleri kullanılarak yünün keçeleşmesi temelinde yenilikçi, yaratıcı ve özgün kumaşlara dönüşümü araştırılmıştır. Bu kapsamda uzun bir eskiz süresi gerçekleştirilmiş, çok sayıda kumaş dokusu elde edilmiştir. Eskiz çalışmasının sonucunda beğenilen dokular, tutumlar ve kumaş görünümleri, bilinçli ve kontrollü tasarım ve uygulamalarla iki adet şal, iki adet çanta, bir adet yaka ve bir adet yelek türetilmiştir. Araştırma hem literatür taraması hem de tasarım süreci ile tekstilde sürdürülebilirlik, alternatif kumaş, yün, keçe, tasarım gibi alanlarda çalışma yapan araştırmacılar için farklı ve yenilikçi fikirler içermektedir.

Kaynakça

Acar S., Meriç D., Kurtuldu E., (2019). Pleat effects with alternative materials and finishing methods. *Tekstil ve Konfeksiyon*, 29 (1), 41-49.

Acar, (2010). *Yünlü giysi tasarımında bölgesel keçeleştirme yöntem ve uygulamaları*. Sanatta yeterlik tezi https://acikbilim.yok.gov.tr/

bitstream/handle/20.500.12812/575113/yokAcikBilim_387 746.pdf?sequence=-1

Anmaç, E. (2004). *Tekstilde kullanılan lifler-özellikleri ve kullanım alanları*. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

Ay, B. (2018). *Sanat objesi olarak tekstil*. İstanbul: Alternatif Yayıncılık Limited.

Flethcher, K. (2008). *Sustainable fashion and textiles-design journeys.* Earthscan Publishes.

Harmancıoğlu, M. (1974). *Lif teknolojisi-yün ve diğer ürünü lifler*. Ege Üniversitesi Matbaası.

Haylamaz, G., Gündoğdu, A.E., Çakar, C. Bağcı, E., Akgül, Ö. (2024). Doğal boyama yöntemleri ile renklendirilen geleneksel Ödemiş ipekli dokumaların özgün tasarımlara dönüşümü. *Turkish Journal of Fashion Design and Management.* 6(3):275-300, doi: 10.54976/tjfdm.1552342.

Kipöz, Ş. (2020). *Modada yavaşlık*. Yeni İnsan Yayınevi.

Kipöz, Ş. (2020). İleridönüşüm döngüsel modanın ölümsüzlük iksiri mi? A.E. Kurtgözü, E. Gönlügür (Edt.), *İyi tasarım 'döngü'*. Dinç Ofset Matbaa.

Mornu, N. (2011). *500 felt objects*. New York: Lark Crafts Asheville.

Kurtgözü, A.E. ve Gönlügür, E. (2020). Köprüden önceki son çıkış? tasarım ve döngüsellik. A.E. Kurtgözü, E. Gönlügür (Edt.), *İyi tasarım 'döngü'.* Dinç Ofset Matbaa.

Kurtuldu Dönmez, E. ve Öğüt, L. (2023). Sürdürülebilir tekstiller kapsamında evsel organik atıklarla bojagi-jogakbo'nun yeniden". *Yedi Sanat Tasarım ve Bilim Dergisi*. (29), 115-127.

Yaşar, N. (2008). Kumaş modasında yenilikçi etkiler. *Atatürk Üniversitesi Sanat Dergisi*. (13), 117-127.

https://www.fabricanltd.com Erişim tarihi: 01.03.2025